ЛОГОПЕДИЯТА С ПОГЛЕД КЪМ БЪДЕЩЕТО

Сборник доклади

Университетско издателство
„Св. Климент Охридски“

ЛОГОПЕДИЯТА
С ПОГЛЕД КЪМ БЪДЕЩЕТО

ЛОГОПЕДИЯТА
С ПОГЛЕД КЪМ БЪДЕЩЕТО

Сборник с доклади към Юбилейна научна конференция
с международно участие, посветена на 135-годишнината
от създаването на Софийския университет „Св. Климент Охридски“
и 3-годишнината от създаването на катедра „Логопедия“
към Факултета по науки за образованието и изкуствата, 10–11 ноември 2023 г.

Съставител
доц. д-р Катерина Щерева

София • 2023
Университетско издателство „Св. Климент Охридски“

Издаването на сборника е финансирано от средствата,
отпуснати целево от държавния бюджет
на СУ „Св. Климент Охридски“ за научни изследвания през 2023 г.

Научни редактори
проф. дпсн Нели Василева
проф. дпн Цветанка Ценова
доц. д-р Диана Игнатова
доц. д-р Елена Бояджиева
доц. д-р Катерина Щерева

Авторите носят лична отговорност
за стила и оформлението на материалите.

© 2023 Катерина Щерева, съставител
© 2023 Валентин Марков, дизайн на корицата
© 2023 Университетско издателство „Св. Климент Охридски“

ISBN 978-954-07-5839-8

СЪДЪРЖАНИЕ

ПЛЕНАРЕН ДОКЛАД

Съвременната логопедия на полето на невронауката – проблеми и тенденции
Нели Василева / 11

ПОДГОТОВКА НА СПЕЦИАЛИСТИ В ОБЛАСТТА НА ЛОГОПЕДИЯТА
ЗА РАБОТА С ОТДЕЛНИТЕ КАТЕГОРИИ ДЕЦА, УЧЕНИЦИ И ВЪЗРАСТНИ

Дислексия на развитието или езиково нарушение на развитието – коморбидни състояния или независими нозологични единици
Екатерина Тодорова / 29

Оценка на детското развитие и когнитивните способности в логопедичната практика – тестовете ASQ®-3 И RIST-2
Диана Боянова / 42

Социо-културен контекст на ранното езиково развитие у нас
Елена Андонова / 57

Насоки за обучение на студенти и за клинична практика по речева и езикова патология: предварителна позиция
Добринка Георгиева, Грегъри Спрей, Добринка Калпачка / 71

Органична и функционална етиопатогенеза в логопедичната теория и практика
Виолета Боянова, Цвета Каменски / 95

Анализът на диференциалните признаци като инструмент за идентификация и ревалидация на неправилно произнасяните звукове
Васил Стамов / 100

Супервизия в практиката на логопедите
Диана Игнатова / 105

Субгрупи според грешките при четене на деца и юноши с разстройство от аутистичния спектър
Катерина Щерева, Надежда Бочева, Милена Михайлова, Мирослава Стефанова Светла Стайкова / 117

Дигитален въпросник за родители и анализ на анамнестични данни „Регулиране на комуникацията, храненето и сензорната обработка в ранното детско развитие“
Светлана Картунова / 132

Логопедична оценка в електронното медицинско досие за лицеви аномалии
Йорданка Маркова / 145

Качество на живот при деца с детска церебрална парализа
Миглена Симонска, Елефтерия–Ели Фармаки / 161

Неправилното дишане и структурните изменения на артикулационния апарат
Виолета Боянова, Боряна Мургина, Златка Александрова / 169

Особености в проявите на гастро – езофагеалния рефлукс в кърмаческа възраст, обусловен от късата юздичка на езика
Иван Янков, Гергана Димова / 179

Сензомоторно развитие при деца до 4 години, установяване на потребности и дефицити
Петя Христанова, Калинка Спасова / 189

Синдромът „невербални нарушения на ученето“ и ролята на логопеда в процеса на диагностично оценяване
Диана Игнатова / 196

Вариабилност на сърдечна честота при биофийдбек и свързаните с нея комуникативни нарушения
Елка Горанова / 207

Резултати от изследване на умения за имитация, споделено внимание и схема на тялото при деца с аутизъм
Ана Сапунджиева, Мария Станчева / 218

Състояние на морфологичните операции при деца с типично развитие от предучилищна възраст
Арпи Масихи / 228

Състояние на морфологичните операции при деца с нарушено езиково развитие *(сравнително изследване на материала на гръцкия език)*
Пантелеймон Куцианас, Нели Василева / 234

Особености в писмения български език при билингвални ученици
Гергана Илиева-Златарева / 247

Естествен интегрален подход при оценка на храненето при деца с церебрална парализа и аутизъм
Николета Йончева, Силвия Николова / 258

Фонологично развитие при деца на възраст между шест и седем години
Цветомира Брайнова, Миглена Симонска / 269

Влияние на сензорната модулация при децата със специфично езиково нарушение
Лилия Янчева-Велинова, Екатерина Митова / 276

Нарушения на писането при ученици с дефицит на вниманието и хиперактивност
Йорданка Донева / 285

Social Communication Disorder: assessment issues
Ioannis Vogindroukas / 296

Silent Children in the classroom: who they are and what we can do
Cynthia Pelman / 302

Assessment and Comparison of the Speech in patients with complete unilateral cleft lip and palate operated by two palatoplasty techniques
Yordanka Markova, Youri Anastassov / 315

ТРАДИЦИОННИ И ИНОВАТИВНИ ПОДХОДИ
В ТЕРАПИЯТА, ПРИЛАГАНИ
В ЛОГОПЕДИЯТА В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ

Ефективна терапия при детска говорна апраксия: моторни или фонологични подходи (описание на случай)
Елена Бояджиева-Делева / 335

Практически аспекти на езиковата терапия – овладяване на личните местоимения от децата с увреден слух в начална училищна възраст
Неда Балканска / 349

Оптимизиране на слуховата и езиковата терапия след кохлеарна имплантация в ранна възраст на деца със слухови нарушения
Катя Дионисиева / 358

Приложение на дигитални образователни игри в логопедичната терапия – решения и предизвикателства
Нина Йорданова, Полина Михова / 372

Карти речезвук – система за езиково-говорно развитие
Таня Иванова / 381

Сензорно-интегративна терапия в практика базирана на доказателства
Светлана Картунова / 388

Терапевтична програма за работа с деца с дислексия и/ или дисграфия
Аделина Василева-Ткачова, Надя Димитрова / 406

Storyframes: helping children to communicate across cultures and languages
Cynthia Pelman / 412

ТРАДИЦИОННИ И ИНОВАТИВНИ ПОДХОДИ
ПРИ ОЦЕНЯВАНЕТО, ДИАГНОСТИКАТА И ТЕРАПИЯТА,
ПРИЛАГАНИ В ЛОГОПЕДИЯТА ПРИ ВЪЗРАСТНИ

Особености и характеристика на говорните нарушения при пациенти с невродегенеративни заболявания
Живко Жеков, Станислава Павлова / 427

Речева и когнитивна симптоматика при болни със синдром на Паркинсон
Анатоли Николов, Нели Василева / 437

Взаимодействие на фонологичната преработка с писмения език при афазия
Емануела Щика, Катерина Щерева / 446

Трудности в комуникацията на пациенти с невродегенеративни заболявания в клинична среда
Андреа Божилова / 461

Намеса на логопеда при възрастни пациенти с нарушено гълтане
Гергана Димова / 471

Видове артикулационни нарушения и степента на тяхната корекция в рамките на хорариума на дисциплината „работа с логопед“ при студенти по актьорско майсторство ТК „Любен Гройс“
Илиана Измирлиева / 479

Прилагане на логопедични техники в гласово-говорната подготовка на студенти по актьорско майсторство, педагогическите специалности и на хора с професии, свързани с публична реч, които имат форма на артикулационно нарушение
Илиана Измирлиева / 490

АРТТЕРАПИЯ И ИГРОВА ТЕРАПИЯ ПРИ ЛИЦА С КОМУНИКАТИВНИ НАРУШЕНИЯ. ВАРИЯ

Когнитивни и афективни перспективи на приказкотерапия в приобщаващото образование при деца с комуникативни нарушения в детската градина
Калоян Дамянов / 515

Обекти на интелектуалната собственост използвани в практиката по арт терапия
Пънар Кязим / 527

Приложение на арт терапия при деца с комуникативни нарушения в предучилищна възраст
Зюлбие Мустафова / 532

Кинезиологични подходи в логопедичната практика при деца с невроразвитийни нарушения
Пенка Шапкова / 545

Влияние на арттерапия върху емоционалното състояние при деца с дислексия на развитието
Кристина Спасова / 557

Логопедичната наука и практика в ерата на изкуствения интелект: тенденции, възможности и решения
Ивелина Александрова / 568

Дигитализация и необходимост от дигитална ваканция
Симона Тодорова / 581

ПЛЕНАРЕН ДОКЛАД

СЪВРЕМЕННАТА ЛОГОПЕДИЯ НА ПОЛЕТО НА НЕВРОНАУКАТА – ПРОБЛЕМИ И ТЕНДЕНЦИИ

Нели Василева, проф. дпсн
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет за науки за образованието и изкуствата
Катедра „Логопедия“
nnvasileva@uni-sofia.bg

Резюме: Десетилетията на засилен интерес към изследванията на човешкия мозък и бурното развитие на технологиите водят до тенденция за излизане от рамките на класическата неврология и поява на нови интердисциплинарни области, обединени на полето на невронауката. Високата обществена значимост на образованието и опитите за организиране на учебния процес съобразно данни за мозъчните механизми на ученето, доведе до отделяне на невропедагогиката като самостоятелно направление, макар все още в рамките на концептуални модели без реално приложение в училищната практика. Логопедията изостава от процеса на приобщаване към полето на невронауката, въпреки че споделя общи исторически корени и концептуално-методологични основи с невропсихологията, Тенденцията на интегриране и информационен обмен между близки научни направления в областта на науките за мозъка изисква приобщаване на логопедичната теория и практика към съвременните данни за невробиологичните и невропсихологични механизми на човешката реч. Като коментира някои концептуални проблеми, материалът обосновава тезата за излизане на логопедията от рамките на педагогическите направления и придобиване на статут на самостоятелна невронаука.

Ключови думи: невронаука, невропедагогика, логопедия, невропсихология, неврологопедия, статут на логопедията

MODERN LOGOPEDICS IN THE FIELD OF NEUROSCIENCE – PROBLEMS AND TRENDS

Neli Vasileva, prof., DSc
Sofia University “St. Kliment Ohridski”
Faculty of Education Sciences and Arts
Department of Logopedics
nnvasileva@uni-sofia.bg

Abstract: Decades of increased interest in human brain research and the rapid development of technology lead to a tendency to move beyond classical neuroscience and to the emergence of new interdisciplinary fields united in the field of neuroscience. The high social importance of education and attempts to organize the learning process according to data on the brain mechanisms of learning, led to the separation of neuropedagogy as an independent field, although still within the framework of conceptual models without real application in school practice. Logopedics lags behind the process of inclusion in the field of neuroscience, although it shares common historical roots and conceptual-methodological foundations with neuropsychology. The trend of integration and information exchange between related scientific directions in the field of brain sciences requires

the integration of speech therapy theory and practice with modern data on the neurobiological and neuropsychological mechanisms of human speech. By commenting on some conceptual problems, the material substantiates the thesis of leaving speech therapy from the framework of pedagogy and acquiring the status of an independent neuroscience.

Keywords: neuroscience, neuropedagogy, logopedics, neuropsychology, neurologopedy, status of logopedics

Въведение

Краят на XX век с право може да се определи като Ренесанс на науките за мозъка, ознаменуван от тенденцията за сближаване и концептуалната интеграция на традиционно различните научни направления. За разлика от други научни области, до 80-те години на века, науките за разума/ума се намират в своеобразен застой, а човешкото поведение се обяснява основно с концепциите на бихейвиоризма и фройдизма (Рамачандран, 2015).

Революционният скок се свързва с появата на невронауката, прогресът на която все по-ясно очертава релацията гени – нервни клетки – невронни мрежи – учене/познание. Според Kandel и Hudspeth (2013) генетичните изследвания, централни за биологията през втората половина на XX век, в началото на XXI век се изместват от изследванията в неврологичната наука. Стремежът е да се обясни връзката на невронните вериги и невронната архитектура на мозъка с умствените процеси и поведението на човека, влиянието на средата и обучението върху генната експресия в нервните клетки и механизмите на неврологичните и психичните нарушения.

Стартиралият в САЩ през 1991 г. проект „Десетилетие на мозъка“ (Decade of the Brain) съвпада с появата на функционалния магнитен резонанс и катализира огромен брой неврообразни изследвания в контекста на различни мозъчни нарушения. Естествено, негово продължение в началото на XXI век става международен проект „Десетилетие на ума“ (Decade of the Mind), целта на който е анализ на умствените (психични) функции в реално време (Spitzer, 2008). На симпозиум през 2007 г., проведен в Университета „Джордж Мейсън“, САЩ, водещи невролози в проекта излизат с решение за стартиране на интердисциплинарни изследвания в области като медицина, неврология, психология, когнитивна наука, математика, компютърни науки. Формулирани са четири целеви направления с висока социално-икономическа значимост: 1. висши когнитивни функции; 2. психично здраве; 3. образование; 4. изкуствен интелект. На практика това слага край на разделението между хуманитарни и природни науки и поставя началото на нови научни области, обединени около изследванията на мозъка.

Както отбелязва Spitzer (2008), десетилетието на мозъка намира естествено продължение в десетилетието на ума, а интегрирането на данни за

мозъчните процеси, психичните функции и моделите на поведение намира израз в появата на събирателния термин „невронаука“. Благодарение на бързите темпове на изследвания с помощта на съвременните технологии, днес тя е „съзвездие“ от около 40 научни направления (неврофизиология, неврогенетика, поведенческа невробиология, невропсихология, невролингвистика, невроикономика, невроинформатика и др.), всяко със свои отправни точки, идейни позиции и изследователски подходи към работата на мозъка. Общата цел е разработването на интегративни модели на неврофизиологичните и психичните компоненти на човешката дейност в отговор на въпроса как потокът от електрически сигнали през нервните кръгове формира съзнателната дейност и поведението (Kandel, Hudspeth, 2013).

Очертаните промени водят до тенденцията за добавяне на представката, „невро'' към класическите названия на редица научни дисциплини в сферата на хуманитарните науки, в частност, науките за образованието. Предисторията на този факт се отнася към 70-те години на XX век, когато детската невропсихология придобива самостоятелен научен статут с ясно очертани теоретична основа, понятиен апарат и диагностичен инструментариум. Това постепенно поражда идеята за разработване на ново направление в сферата на образованието – невропедагогика (образователна невронаука). Неин продукт е придобилият широка популярност концептуален модел за внедряване на откритията за мозъчните механизми на ученето в структурната и съдържателната организация на училищното обучение, с цел по-високи образователни резултати. Според Spitzer (2008), от всичките четири таргетни направления, две имат най-голяма критична валидност за десетилетието на ума – висшите когнитивни функции и образованието. Той формулира и тезата, че неврологията е толкова важна за образованието, колкото биохимията и генетиката за медицинската наука. Според него умозрителните разсъждения за невросъобразно възпитание и обучение трябва да се заменят от ясна визия за това, какво конкретно може да се направи за напредъка в образователната невронаука.

В последните години теоретичната интеграция на невропедагогиката с когнитивната невронаука доведе до появата на нови термини, като „мозъчно базирано обучение” (brain-based education) и „мозъчно базирано учене” (brain-based learning) [Miller, 2016], и зараждане на нова дисциплина – невродидактика. Правят се опити за имплементиране на данни от невробиологията в обучението както на деца с типично развитие, така и на деца с различни форми на дизонтогенеза. Налице е и авторитетна научна периодика по проблемите на мозъчно базираното учене и обучение (“Mind, Brain and Education” и “Trends in Neuroscience and Education”).

В същото време, големият брой публикации в областта, все още остават в рамките на теоретични модели и хипотези, без ясна научна верификация. Това поражда възражения сред редица учени относно реализацията на мозъчно базираното обучение чрез директно прилагане на невронаучни данни в педагогическата практика (Bruer, 1997; Goswami, 2004; Spitzer, 2008; Guy, Birne, 2013; Jolles and Jolles, 2021; Basso, Cottini, 2023). Основанието е, че поради сложната йерархична организация на човешкия мозък и динамичните промени по време на неговото развитие, науката не разполага с достатъчно информация за механизмите на възприемане и анализ на различен тип знания. Това прави неуместно механичното пренасяне на невронаучни факти като основа на иновативни стилове на преподаване и образователни интервенции. По тази причина, въпреки ентусиазма и очакванията на педагозите, учените нямат готова „рецепта“ и не могат да формулират конкретни съвети за промяна в методите на обучение (Wilcox et al., 2021).

Като подчертават все още спорния характер на невропедагогиката, Thomas и съавтори (2019) отбелязват, че тенденцията за замяна на етикетите на известни психични феномени с названия на мозъчни структури („изпълнителни функции“ с „префронтален кортекс“, „епизодична памет“ с „хипокамп“ и др.) води до по-голямо объркване и задълбочава проблемите. Решението според тях е в задълбоченото развитие на психологическата теория за образованието, тъй като прилагането на резултатите от мозъчните изследвания в образователната практика е възможно само чрез интеграция на знания от невронауката и психологията.

Според нас сериозните проблеми и критики към очакванията на невропедагогиката почиват на обективни причини. Една от тях се корени в професионалната подготовка на педагозите, центрирана около общи принципи, методи и технологии на преподаване, допълнени с малък брой психологични дисциплини. На практика, от нея са „извадени“ знанията за невробиологичната онтогенеза, за принципите и за механизмите на невропсихичното развитие. От друга страна, прилагането на мозъчно базирани иновативни методи на преподаване изисква подходяща подготовка на педагогическите специалисти (в бакалавърски програми или под формата на допълнително обучение) и поставя сериозни предизвикателства пред системата на висшето образование.

За разлика от педагогическите специалности, обучението по логопедия задължително включва информация от различни направления на невронауката – неврология, неврофизиология, невропсихология, невролингвистика, което улеснява прилагането на мозъчно базирани знания в логопедичната практика.

Изложените факти логично пораждат въпроса: *Каква е причината логопедията да изостава от съвременните тенденции за самостоятелен дебют на полето на невронауката, въпреки че неин обект са дефицитите в най-сложно организираните мозъчни функции?*

Отговорът е сложен и неоднозначен, макар че първите опити в тази посока са вече налице. Пример за това е провеждащото се в някои европейски държави обучение по неврологопедия под формата на магистърски и следдипломни програми (Полша – Педагогически университет, Краков и Медицински колеж към Ягелонски университет; Италия – Бизнес училище ELBS; Испания – Автономен университет, Барселона). Разбира се, това е далеч от заявката за официален статут на логопедията като самостоятелна невронаука.

Внимателният преглед на съществуващите учебни планове показва, че те не споделят сходна концептуална и съдържателна насоченост, а в някои от тях общата теоретична подготовка е за сметка на по-ограничената в тясно логопедичен аспект. Пример за това е учебният план на магистърската програма „Неврологопедия и рехабилитация“ към италианското Бизнес училище ELBS. Първият семестър, озаглавен „Логопедия“, включва теоретични модули по невроанатомия, неврофизиология, невробиология на езика, анатомия на органите на слуха и речта и психолингвистика. Вторият семестър предлага дисциплини в областта на невропсихологията и рехабилитацията в детска и училищна възраст с модули по детска невропсихология, невропсихологично оценяване, образователна невропсихология и техники на невропсихологична рехабилитация. Само един от тях разглежда спецификата на невроразвитийните нарушения (нарушено езиково развитие, заекване, аутизъм, разстройство с дефицит на внимание и хиперактивност и др.). Може да се каже, че заложената в програмата визия за неврологопедията може да се определи като невропсихология на речевите нарушения с ясно очертана приложна насоченост и интегрира знания по невропсихология и логопедия.

Различна е концептуалната рамка в полската образователна система, в която обучението по неврологопедия има своите традиции. Съществуващите програми са под формата на следдипломна квалификация и са с различна теоретична насоченост, продължителност и квалификационни характеристики.

Програмата „Логопедия и неврологопедия“ е в рамките на 4 семестъра и е предназначена за широк профил кандидати с висше образование. Учебният план включва голям брой медицински и психологически дисциплини, както и такива по специална педагогика и образование на деца със специални нужди. Освен всички форми на речева патология и терапия, се

изучават сурдологопедия, тифлологопедия, онкологопедия с гласова терапия и ранна логопедична интервенция. Въпреки широко спектърния си характер, програмата е с предимно педагогическа насоченост, поради което завършилите я нямат право на диагностична дейност и клинична практика в здравни заведения. Възможност за такъв тип реализация дава двусеместриалната програма „Неврологопедия“. Тя е медицински ориентирана, а кандидатите трябва да имат бакалавърска диплома по логопедия или завършен курс по Логопедия и неврологопедия. Централно място в програмата заемат дисциплини по диагностика и терапия на речта при възрастни, сестрински грижи и хранене, ранно детско развитие и алтернативни методи на терапия (музикотерапия, анималотерапия, физиотерапия).

През последните години идеи за приобщаване на логопедията към полето на невронауката все по-често се срещат и в руската школа. Един от инициаторите на процеса е А. Н. Корнев, който през 2015 г. разкрива катедра Логопатология към Санкт-Петербугския педиатричен медицински университет, която работи по проблеми на неврокогнитивните механизми на онтогенезата на устната и писмената реч в норма и патология. Публикации на други автори от последните години подкрепят необходимостта от промени и постепенно трансформиране на класическата логопедия в неврологопедия (Кушнир, Цветков, 2021; Цветков, Кушнир, 2021). Основанието е, че проблемите на съвременните деца, с които работят логопедите, са много различни от тези преди 15–20 години. Нарастващият брой случаи на сложни форми на психическа дизонтогенеза с коморбидна речева симптоматика поставя сериозни предизвикателства пред клиничната и терапевтична компетентност на специалистите. Решението на проблема авторите виждат в интегриране на логопедичната проблематика с данни от близки невронауки и излизане от рамките на педагогиката и педагогически ориентираната терапия, методите на която „не работят“ в условията на новите реалности.

Очертаните проблеми, от една страна и интердисциплинарният характер на логопедията, от друга, поставят сериозни въпроси пред нейното бъдещо развитие. Решаването им задължително следва да изхожда от правилото, че мястото на една наука сред другите се определя от близостта на техния предмет и теоретико-методологични принципи на полето на научното познание.

За спорния статут на логопедията – медицина, педагогика, психология…?

В последните години българската логопедична общност все по-широко дискутира темата за промяна на статута на логопедията и на професията

„логопед“ съобразно европейските и световните стандарти. Според Международната стандартна класификация на професиите (ISCO, 2008) тя присъства в група 22 – Здравни специалисти, подгрупа 226 – Други здравни специалисти, 2266 – Аудиолози и логопеди. В същата фигурират още фармацевти, кинезитерапевти, диетолози, специалисти по хранене и др.

Успоредно с това, една част от логопедите изразяват желание за регулиране на професията и диференцираното вписване в националния регистър на две професионални направления – логопед в системата на здравеопазването (клиничен логопед) и логопед в образователната система. Тук, от една страна, възниква реторичният въпрос: ако говорим за „клинична логопедия“, коя е не-клиничната и възможно ли е да има такава, след като обект на науката са разнообразни случаи на патология с конкретна симптоматична картина? От друга страна, идеята за регламентиране на правото за упражняване на професията от два типа специалисти, поражда следните проблеми: къде (в кой тип висше училище), от кого (от какъв екип квалифицирани преподаватели) ще се осъществява тяхното теоретично и практическо обучение и по какви учебни планове – единни (унифицирани) или различни. Не по-малко внимание заслужава и опасността от дискриминиране и ограничаване правото за реализация на придобилите професионална квалификация „логопед“.

Посочените проблеми само доказват нелекия път, по който и днес върви логопедията в опита си за утвърждаване като самостоятелна наука с приложна насоченост. Кратък поглед назад във времето показва, че изследванията в областта на речевите нарушения имат дълга история, белязана от смяната на идейни школи, подходите за анализ и методите на въздействие. Предвид наличието на конкретни форми на патология, закономерен интерес към проблемите първи проявяват представителите на медицинската наука. Още през XVIII век лекари от някои европейски държави (основно Германия и Франция) насочват вниманието си към конкретни форми на речева патология (гласови, артикулационни, плавностни), описват тяхната етиология и симптоматика и предлагат начини за лечение. Постепенно към тях се присъединяват и неклинични специалисти – психолози и педагози (предимно работещи с глухи деца), тъй като много от нарушенията не се поддават на медицинско лечение и изискват използване на други (педагогически) методи на въздействие (Ценова, 2008).

Независимо от концептуално-методологичните различия, в края на XIX век сътрудничеството на полето на речевата патология между лекари и педагози се засилва и се превръща в традиция. Едно от доказателствата е въвеждането на логопедията през 1905 г. като учебна дисциплина в Берлинския университет (Беккер, Совак, 1981). Успоредно с това се появяват и

първите професионални организации. В края на XIX век в Германия се учредява Сдружение на фонопедите, а през 1924 г. е създадена Международна асоциация по логопедия и фониатрия (Ценова, 2008).

Най-силно влияние върху развитието на логопедичната теория и практика оказват революционните открития в неврологията през втората половина на XIX век, свързани с имената на П. Брока и К. Вернике. Наблюдаваните от тях форми на моторна и сензорна афазия и подробното описание на локализацията на увредата и клиничната картина, бележат началото на нов подход за анализ на речевите нарушения от позицията на техните мозъчни механизми. Бързото развитие на афазиологията и интересът към нея водят до разширяване на периметъра на клиничните изследвания и насочване на вниманието към отражение на мозъчните увреди върху други висши функции (гнозисни, праксисни, паметови, поведенчески), както и към разнообразните форми на нарушения в детската реч. Започва период на терминологични спорове около названията на отделните форми на езиковата и говорната патология и именуването на нарушенията в детската реч по аналогия с тези при възрастни.

Тъй като събирането на експериментални данни се извършва с помощта на психологични методи, това довежда до създаване на нови концептуално-теоретични модели и специфичен понятиен апарат. Съчетанието им с откритията в неврохирургията в средата на XX век и картирането на мозъчните полета за речта и другите висши функции, става предпоставка за отделяне на невропсихологията като интердисциплинарна област със самостоятелен статут.

Краткият исторически преглед показва общите корени, които споделят логопедията и невропсихологията на полето на афазиологията след значимите открития в медицината на XIX век (Василева, 2018). В същото време, засиленият интерес към нарушенията на детската реч и прилагането на педагогически подход на терапия както при деца, така и при възрастни, става причина за различния път, по който продължава развитието на двете науки. Така, от област с предимно медицинска насоченост, логопедията се превръща в педагогически ориентирана наука с преобладаващ интерес към детската езикова и говорна патология. Следва етап на неоснователно механично пренасяне на данни за наблюдаваните при възрастни мозъчна локализация и механизми на увреда към речевите нарушения при децата. Както справедливо отбелязва Корнев (2005), причината, поради която случаите на първични речеви нарушения не могат да бъдат описани на клиничен език, е липсата на раздел в медицината, посветен на тяхното изучаване. Пропуснатата във времето възможност обяснява и отсъствието на клинична терминология за описание на различните симптоми и синдроми.

В същото време, през последните години е налице тенденция за възраждане на връзките на логопедията с невропсихологията, което се потвърждава от редица факти. Става все по-очевидно приложението в логопедията на невропсихологични методи за диагностика, особено при анализ на сложни невроразвитийни нарушения. От друга страна, значителен ръст бележат изследванията в невропсихологията, посветени на типичното и атипично функциониране на мозъчните механизми на устния и писмения език. Събраните доказателства имат особено значение за логопедичната теория и практика, тъй като опровергават някои установени твърдения и позволяват нов „прочит" на причините и механизмите на езиковите нарушения. Пример за това са данните за двустранна активност на мозъчните хемисфери при възприемане на речеви сигнали и едностранна (лявохемисферна) при програмиране и произвеждане на съобщения (Hickok, 2009); двуканалният модел на езиково процесиране (Weiller, Bormann, Kuemmerer et al., 2015), представящ функционалната невроанатомия на сензомоторния и семантичния поток на речта; идеята за неговото актуализиране в „модел на множество потоци", на базата на нови данни за участие на малкия мозък в широк спектър от когнитивни и езикови функции (Marien, Borgatti, 2018) и др.

Някои разработки докладват ценна информация за развитието и реорганизацията на езиковите мрежи. Неврообразно изследване на езиково разбиране и продукция при деца, подрастващи и младежи (Lidzba et al., 2011) представя нови резултати за хемисферната организация на двата процеса, които допълват двуканалният модел на езика. Според тях до края на детството завършва формирането на мрежата за езиково декодиране, свързано с двустранно активиране на средните и горните темпорални извивки. Доказва се, че по-доброто езиково разбиране в този период е в случаи на изразена дяснохемисферна фронто-темпорална активност. Обратно, възрастовата тенденция на невронната мрежа за езиковата продукция е към силна лявохемисферна специализация, особено в областта на премоторните отдели. Това обяснява по-добрите резултати за езикова продукция при деца с вродени лявохемисферни увреди, в сравнение с такива при възрастни.

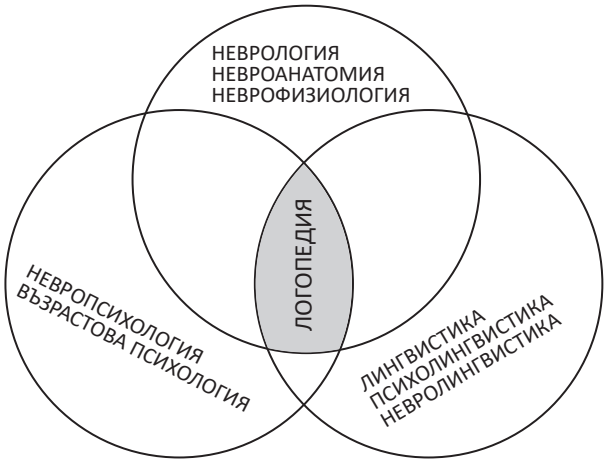
Най-нови данни от изследване с функционален ЯМР внасят някои промени в класическото разбиране за кортикалната езикова мрежа на мозъка (Zhang et al., 2023), които биха подпомогнали анализа на редица невроразвитийни нарушения (нарушено езиково развитие, РАС и др.). Получените резултати оспорват традиционния възглед за лявата вентрална темпоропариетална област и предния темпорален лоб като области на общата семантична и синтактична езикова преработка, поради наблюдаваната в тях повишена невронна активност и селективна чувствителност само към изречения, носещи социал-

но значима информация. Оказва се, че изследваните области имат по-тясна връзка със зоните за социално-семантична обработка на изречения, отколкото с тези за чисто лингвистична обработка. Авторите отбелязват, че макар да се изучават като отделни когнитивни сфери, езикът и социалното познание споделят обща анатомофизиологична база и общ когнитивен компонент, които те определят като социално-семантична работна памет.

Прави впечатление повишеният интерес в областта на неврогенетиката към детските езикови и говорни нарушения и доказателствата за мястото на плейотропията (множествено действие на гените) и епигенетичните фактори в техния произход (Kang, Drayna, 2011; Deriziotis, Fisher, 2017).

Огромният масив от експериментални данни за спецификата на невроналната организация на езика улеснява анализа на речевите нарушения и потвърждава тезата, че за разлика от други научни области, логопедията има най-голямо основание да претендира за статут на невронаука с приложен характер.

В обобщение, интердисциплинарният профил на логопедията предопределя съдържанието на нейните теоретични и методологични вектори, които кореспондират с направления от три научни области: в областта на медицинските науки това са невроанатомията, неврологията и неврофизиологията; в областта на психологическите науки – невропсихологията и възрастовата психология; в областта на лингвистичните науки – психолингвистиката и невролингвистиката ***(фигура 1)***.



Фиг. 1*. Модел на интегративния характер на съвременната логопедия*

По традиция към тях често се добавя и педагогиката. Без да претендира за изчерпателност, фигура 1 показва специфичното припокриване на тези направления на полето на логопедията.

Невропсихология и логопедия – настояще и бъдеще

Сложните взаимовръзки на отделни научни направления по проблемите на речевите нарушения поставя редица бариери пред изследователи и практици. Един от начините за преодоляването им е намирането на свързващо звено между тях и логопедията, което да улесни разработването на многопластови модели за анализ на речевите синдроми, формулирането на ясни диагностични критерии и прилагането на екологично съобразени подходи на терапия. Важно условие при неговото определяне е близостта по основни за науките параметри: предмет на изследване, принципи за анализ на изучаваните феномени и концептуално-методологичните постановки. Според нас, такова свързващо за логопедията звено е невропсихологията, която освен че покрива посочените условия, интегрира и голяма част от информационните полета на другите научни направления.

Сред основните доказателства в тази посока са общите принципи, които споделят двете науки. От тях специално внимание заслужават принципът на развитие и принципът на системен подход, които заемат централно място в анализа на речевите синдроми (Василева, 2008; Василева, 2018).

Макар и разработен от различни концептуални позиции в теориите на Ж. Пиаже и Л. С. Виготски, принципът на развитие предполага отчитане на етапите на психическата онтогенеза и закономерностите във формирането на висшите психични функции. От една страна, развитието на всяка функция като сложна функционална система, следва генетично заложена програма и се подчинява на законите за относителна дискретност, хетерохронност и фазова динамика на нейните компоненти. Отчитането им подпомага диагностичния процес при диференциране на органични и функционални, общи и парциални случаи на психическа дизонтогенеза.

От друга страна, принципът на развитие стои в основата на йерархичната организация на невропсихичното развитие. Според него: по-високите равнища на всяка функция се появяват в рамките на по-ниските и преди окончателното им формиране; последните не се губят, а продължават да работят като подчинени; векторът на развитието на функциите е с възходяща насоченост – отдолу-нагоре и върви паралелно с формирането на сложни невронни мрежи между различни субкортикални и кортикални региони. Наред с това, принципът на развитие предполага отчитането на векторите на нарушение в клиничната картина в случаите на нарушено развитие и разпад на функциите, определящи както оценката на наблюдаваните дефицити, така и на стратегиите на терапия.

Законът за хетерохронност (закон за пресичане на стадиите) заема централно място в анализа на детските речеви нарушения. Според него всяка

психична функция се подчинява на своя генетично детерминирана хронологична формула. Тя определя времето на дебют и динамиката на функцията, съобразно развитието на нейните мозъчни механизми и социалните изисквания на средата. Сложната комбинация от по-ранна (изпреварваща) и по-късна експресия на отделните функции, формира тяхната морфофункционална обвързаност, при която първите подготвят базата за поява на вторите и продължават да взаимодействат в новите условия на развитие. Пример за това е комплексното влияние върху речевата онтогенеза на невербалната зрителна и слухова модалност, емоциите, сензомоторната организация на движенията и пространствено-времевите представи.

Законът за хетерохронност отразява нелинейния и постъпателен характер на психичното развитие и е пряко свързан с принципа на системен подход при анализ на психичните феномени. Тенденцията към приобщаване на научната информация на невропсихологията води до някои промени в традиционните представи за реализирането му в логопедичната практика, които предполагат: съобразяване с невропсихологичните параметри на речевите процеси; отчитане на йерархичната структура и връзките между компонентите на функционалните мозъчни системи; прилагане на принципите на невропсихологията на индивидуалните различия при диференциране на вариантите на нормотипичното от атипичното речево развитие. Във връзка с това, особена ценност за логопедията представляват невропсихологичните разработки по проблемите на училищната готовност и механизмите на нарушенията в ученето като един от централните в съвременната логопедия.

Друго важно доказателство за научната близост на логопедията и невропсихологията се простира на полето на диагностиката. Както е известно, подборът и структурирането на диагностичния инструментариум, начините на неговото прилагане и интерпретацията на получените данни предопределят обективната оценка на водещите дефицити, планирането на терапевтичния маршрут и ефекта от него. Нарастващият брой на комплексните речеви нарушения и сложните невроразвитийни синдроми поставя нови изисквания пред диагностичните компетенции на специалистите. Те предполагат умения за обективно определяне на първично нарушения механизъм, най-често „скрит“ под повърхността на комплекс от симптоми.

За разлика от невропсихологията, логопедията все още не разполага с научно обоснован диагностичен инструментариум. Съществуващите логопедични модели на диагностика в голямата си част са еклектични по характер и не се базират на верифицирани невронаучни данни за мозъчните механизми на речта и другите висши функции, за връзките и мястото им в йерархичната организация на психичните феномени. По тази причина

диагностичното заключение често се ограничава до просто регистриране на количествените показатели на симптомите и не стига до нарушените механизми, оформящи спецификата на клиничната картина. Такова своеобразно „плъзгане“ по повърхността на проблема не позволява обективна оценка на първичното слабо звено във функционалната система и неговите директни и индиректни влияния върху по-високите етажи на психиката.

Налице е необходимост от промяна на диагностичния подход в логопедията, в който симптоматичното описание на езиковите и когнитивните дефицити да се замени с диагностични умения за клинично разсъждение и заключение, базирани на теоретично обосновани хипотези, прототипни данни и мисловни стратегии. Наред с това, промяната изисква познаване на невробиологичната основа и организация на устната и писмената реч и постепенно приобщаване на логопедията към теоретичните и диагностични модели на невропсихологията. Наложителни са също възрастово съобразени подходи за събиране на клинични данни и отказ от тенденцията за максимално вербализиране на методите за речева диагностика.

Целта според Пылаева (1995) е оптималният диагностичен подход в детска и старческа възраст значително да се различава от предимно експерименталния, прилаган при другите възрастови групи. Като такъв, тя определя подхода на „следяща диагностика“ – особен вид диагностично наблюдение в специално организирани и възрастово съобразени ситуации (игрови, комуникативни, практически, творчески и др.), което позволява комплексна оценка на силните и слаби страни на целия спектър висши функции (езикови, гнозисни, праксисни, изпълнителни) и на поведението като цяло. Подобен тип невропсихологично ориентирана диагноза е особено резултативна при анализ на синдромни по характер нарушения и дава възможност за комплексно въздействие в процеса на логопедичната терапия, базирано на индивидуално съобразен корекционен маршрут.

Заключение

Представеният обзорен материал цели да подчертае актуалната нужда от преосмисляне на идейно-концептуалната и приложно-инструменталната насоченост на логопедията от позицията на съвременните постижения на науките за човека. От една страна, това е сложна задача, която изисква нов подход на научно и практическо мислене, свързан с интегриране и обобщаване на информация от близки области на невронауката. Това се налага от новите реалности на влошен здравен статус на възрастното население, нарастващия брой на сложните форми на психическа дизонтогенеза, синдромния характер на нарушенията на устния и писмения език и разнообразието от гранични случаи на нормативно развитие.

От друга страна, преформулирането на класическите принципи и подходи към анализа на феномените на речева патология на основата на данни и модели от неврообразни изследвания, ще позволи излизане на логопедията от порочния кръг на дебатите за нейната научна идентичност и място сред науките за мозъка. Улесняването на процеса може да се постигне чрез максимално интегриране с близки научни области. Сред разнообразието от невронауки невропсихологията има най-много пресечни точки и стои най-близко до съвременната логопедия. В голяма степен за това допринасят общото начало на развитие на двете науки, сходството на техния обект и теоретико-методологичните принципи. След дълъг период на разминаване идва време на повторно сближаване на логопедията и невропсихологията на основата на новите научни доказателства за мозъчната организация на речта и другите висши психични функции.

Изложените факти и основания доказват необходимостта от концептуално преобразуване на класическата логопедия и придобиване на статут на самостоятелно невронаучно направление с особена социална значимост. Каква ще бъде неговата формулировка – неврологопедия, речева невропсихология, приложна невропсихология или …само бъдещето ще покаже. На този етап е важно да осъзнаем обективната нужда от промяна на научната парадигма в логопедията и да направим първите стъпки към нейната трансформация в съвременна невронаука.

ЛИТЕРАТУРА

Basso, D., Cottini, M. (2023). Cognitive Neuroscience and Education: Not a Gap to Be Bridged but a Common Field to Be Cultivated*. Sustainability.* 15(2). 1628. https://doi.org/10.3390/su15021628.

Bekker, К-Р., Sovak, M. (1981). Logopediya. M., Meditsina. [Беккер, К-П., Совак, М. (1981). Логопедия. М., Медицина].

Bruer, J. T. (1997). Education and the brain: a bridge too far? *Educational Researcher.* 26 (8). 4–16.

Deriziotis, P., Fisher, S. E. (2017). Speech and Language: Translating the Genome. *Trends in Genetics*. 33(9). doi:10.1016/j.tig.2017.07.002.

Goswami, U. (2004). Neuroscience, education and special education. *British Journal of Special Education.* 31 (4). 175–183.

Guy, R., Birne, B. (2013). Neuroscience and Learning: Implications for Teaching Practice*. Journal of Experimental Neuroscience.* 7. 39–42. doi:10.4137/JEN.S10965

Jolles, J. and Jolles, D. (2021). On Neuroeducation: Why and How to Improve Neuroscientific Literacy in Educational Professionals. *Front. Psychol.* 12. 752151. doi:10.3389/fpsyg.2021.752151

Kandel, E. R., Hudspeth, A. J. (2013). The Brain and Behaviour. In E. Kandel, J. Schwartz, T. Jessell et al. (eds). *Principles of Neural Science (*pp. 5–20). NY: McGraw-Hill Education LLC.

Kang, Ch., Drayna, D. (2011). Genetics of Speech and Language Disorders. *Annual Review of Genomics and Human Genetics*. 12. 145–164.

Kornev, A. N. (2006). *Osnovy logopatologii detskogo vozrasta (klinicheskiye i psikhologicheskiye aspekty)*. SPb., Rech‘ [Корнев, А. Н. (2006). *Основы логопатологии детского возраста (клинические и психологические аспекты)*. СПб. Речь].

Kushnir, I. S., Tsvetkov, A. V. (2021). *Neyrologopediya: diagnostika i korrektsiya tyazhelykh narusheniy rechi u doshkol’nikov.* M., Knig kom. [Кушнир, И. С., Цветков, А. В. (2021). *Нейрологопедия: диагностика и коррекция тяжелых нарушений речи у дошкольников*. М., Книг ком].

Lidzba, K. et al. (2011). Language comprehension vs. language production: Age effects on fMRI activation. *Brain & Language*. 119. 6–15.

Marien, M., Borgatti, R. (2018). Language and the Cerebellum*. Handbook of Clinical Neurology*. 54, 181–202.

Pylaeva, N. M. (1995). Opyt nejropsikhologicheskogo issledovaniya detej 5-6 let s zaderzhkoj-psikhicheskogo razvitiya. *Vestnik MGU, Seriya Psikhologiya*. 14(3). 37-45. [Пылаева Н. М. (1995). Опыт нейропсихологического исследования детей 5–6 лет с задержкой психического развития. *Вестник МГУ. Серия Психология*. 14 (3). 37–45].

Ramachandran, V. S. (2015). *Mozg rasskazyvayet. Chto delayet nas lyud‘mi*. M., Kar‘yera Press. [Рамачандран, В. С. (2015). *Мозг рассказывает. Что делает нас людьми*. М., Карьера Пресс]

Spitzer, M. (2008). Decade of the Mind. *Journal Philos Ethics Humanit Med.* 3. 7 https://doi.org/10.1186/1747–5341–3–7

Thomas, M. S., Ansari, D. and Knowland, V.C. (2019). Annual Research Review: Educational neuroscience: progress and prospects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 60 (4). 477–492

Tsenova, Ts. (2008). *Osnovi na logopediyata*. S., UI „Sv. Kl. Ohridski“. [Ценова, Ц. (2008). *Основи на логопедията*. С., УИ „Св. Кл. Охридски“]

Tsvetkov, A. V., Kushnir, I. S. (2021). Neyrologopediya: k opredeleniyu ponyatiya. *Mezhdunarodnyy nauchnyy zhurnal* „Simvol nauki“. 7: 68–71. [Цветков, А. В., Кушнир, И. С. (2021). Нейрологопедия: к определению понятия. *Международный научный журнал „Символ науки“,* 7. 68–71.]

Vasileva, N. (2008). Aspekti na prilozhenie na nevropsihologichnata terminologiya v savremennata logopediya. V: Ts. Popzlateva i dr. (red.). *Savremenni tendentsii v spetsialno – pedagogicheskata i logopedichna terminologiya* (s. 175–180). S., Faber. [Василева, Н. (2008). Аспекти на приложение на невропсихологичната терминология в съвременната логопедия. В: Ц. Попзлатева и др. (ред.). *Съвременни тенденции в специално – педагогическата и логопедична терминология* (с. 175–180). С., Изд. Фабер].

Vasileva, N. (2018). Savremennata logopediya v konteksta na nevronaukite. V: Ts. Tsenova (red.). *Nauchni i prakticheski aspekti na priobshtavashtoto obrazovanie* (s. 39–43). Izd. SU „Sv. Kl. Ohridski“. [Василева, Н. (2018). Съвременната логопедия в контекста на невронауките. В: Ц. Ценова (ред.). *Научни и практически аспекти на приобщаващото образование* (с. 39–43). Изд. СУ „Св. Кл. Охридски“].

Weiller, C., Bormann J., Kuemmerer D. et al. (2015). The Dual Loop Model in Language. In: Ed. Hickok, G. & Small (Ed). *Neurobiology of Language* (pp. 325–337). Academic Press.

Wilcox, G., Morett, L., Hawes, Z. et al. (2021). Why Educational Neuroscience Needs Educational and School Psychology to Effectively Translate Neuroscience to Educational Practice. *Front. Psychol.* 11:618449. doi:10.3389/fpsyg.2020.618449

Zhang, G., Xu, Y., Wang, X. et al. (2023). A social-semantic working-memory account for two canonical language areas. *Nat Hum Behav*. https://doi.org/10.1038/s41562–023–01704–8

Онлайн ресурси

https://studia-online.pl/

https://www.mckp.uj.edu.pl

https://www.mckp.uj.edu.pl

https://elbsbusinessschool.it/corsi-online/master-in-neurologopedia

https://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/

ПОДГОТОВКА НА СПЕЦИАЛИСТИ В ОБЛАСТТА НА ЛОГОПЕДИЯТА ЗА РАБОТА С ОТДЕЛНИТЕ КАТЕГОРИИ ДЕЦА, УЧЕНИЦИ И ВЪЗРАСТНИ

ДИСЛЕКСИЯ НА РАЗВИТИЕТО ИЛИ ЕЗИКОВО НАРУШЕНИЕ НА РАЗВИТИЕТО – КОМОРБИДНИ СЪСТОЯНИЯ ИЛИ НЕЗАВИСИМИ НОЗОЛОГИЧНИ ЕДИНИЦИ

доц. д-р Екатерина Тодорова
Нов български университет
Департамент „Здравеопазване и социална работа“
Център за подкрепа на студенти със специални образователни потребности
e.todorova@nbu.bg

Резюме: Езиковото развитие в детството, фонологичната преработка на вербална информация и развитието на мета-фонологични езикови умения се приемат като определящи фактори за развитието на грамотността, декодирането и разбирането при четене, кодирането и разбирането при писане. В тази връзка се издига хипотеза за коморбидност между дислексичното поведение и проявите на атипично езиково овладяване в училищна възраст. Представеният сравнителен анализ е в полза на схващането, че „дислексия“ и „езиково нарушение на развитието“ са различни състояния, които предполагат различен клиничен подход. Независимо, че лингвистичното поведение често се демонстрира със сходни симптоми в писмената реч, причините и патогенетичните механизми, които лежат в основата на тези прояви са различни и дефинират различни нозологични единици.

Ключови думи: дислексия, езиково нарушение на развитието, нозология, устна реч, писмена реч

DEVELOPMENTAL DYSLEXIA OR DEVELOPMENTAL LANGUAGE DISORDER – COMORBID CONDITIONS OR INDEPENDENT NOSOLOGIES

Assoc. Prof. Ekaterina Todorova, PhD
New Bulgarian University
Department: Healthcare and Social Work
Support Centre for Students with Special Educational Needs

Abstract: Language development, the phonological processing of verbal information and the development of meta-phonological language skills are determinants of the development of literacy, decoding and reading comprehension, encodingp and writing comprehension. In this connection a hypothesis of comorbidity between dyslexic behavior and manifestations of atypical language acquisition at early school age is raised. The general opinion of this article is that Dyslexia and Developmental Language Disorder are different conditions that require a different clinical approach. Even though linguistic behavior is often demonstrated with similar symptoms in written speech, the causes and pathogenetic mechanisms underlying these manifestations are different and define different nosological entities.

Keywords: dyslexia, developmental language disorder, nosology, spoken language, written language

Въведение

Писмената реч е сложно постижение за декодиране и кодиране на писмена вербална информация, което в голяма степен се определя от езиковото функциониране на индивида, качеството на езиковата изява в устната реч, уменията за правилен говор и артикулация. В областта на комуникативните нарушения е прието да смятаме, че за да функционира езика правилно, той не трябва да се различава по форма съдържание и употреба от очаквания за възрастта и социокултурната среда. Езиковото поведение се разглежда като изява на езиковата компетентност на индивида за формата, съдържанието и употребата на родния му език, чрез *речта*. С други думи езиковата изява е реалната употреба на езика в процесите на общуване, кодиране и декодиране на съобщения в различни по вид изказвания. Изразява умението да се прилагат имплицитните и научни знания за граматиката, речника и употребата на езика във всяко едно конкретно общуване по такъв начин, че да се постигне успех при неговия завършек. Модалности на тази езикова изява са устната и писмената реч. Речта – устна или писмена, съдържа идентични езикови единици и правила за тяхното комбиниране. Следствие от това предполагаме, че ако едно дете демонстрира особености на езиковото овладяване, дефицити в устната реч и артикулацията, то неминуемо ще демонстрира и затруднения в развитието на процесите четене и писане. Все повече изследвания доказват, че проблемите в овладяването на училищните академични умения са резултат от липси, отнасящи се до езиковата система. Трудностите в овладяването на писмената форма на речта очевидно се дължат на дисфункция в една или няколко от областите на езиково функциониране – фонология, граматика (морфология и синтаксис), семантика, прагматика.

Дислексия на развитието

През 1996 г. The International Dyslexia Association (IDA, Orton Dyslexia Society, цит. по Lyon, G. R., 1996) дефинира дислексията като следствие от трудности в овладяването на езика, включително фонологичната преработка, които определят трудности в развитието на процесите четене, писане. Не се дължи на липсата на стимули, на сензорни увреждания, на неподходящо преподаване или на неподходящи условия, въпреки че може да съжителства с тях (IDA, 1994, цит. по Lyon, G. R., 1996). С други думи, атипичното езиково функциониране се определя като базисен симптом по отношение на дислексията. През 2002 г. IDA ревизира дефиницията си и определя „дислексията като трудност с точното и/или плавно разпознаване на думи и с лоши способности за правопис и декодиране. Тези трудности обикновено

са резултат от дефицит във фонологичния компонент на езика, който често е неочакван във връзка с други когнитивни способности и осигуряването на ефективно обучение в класната стая."

Смята се, че тези особености се невробиологични по своя произход. Според British Dyslexia Association (BDA, 2011) дислексията е неврологично състояние, засягащо много от областите на ученето и проявяващо се като специфична трудност в четенето, спелуването и писането. Като основна характеристика на дислексичното поведение се коментират симптоми като: затруднения при правилното и/ или бързо разпознаване на думи, лошо спелуване и лошо декодиране при четене (Fletcher et all, 2007).

От друга страна дислексията се разбира като първично, специфично нарушение на способността за учене, в частност на развитието на способността за четене и писане, с начало в училищна възраст, следствие от различен тип преработка на информация. Този различен тип преработка на вербална информация ограничава развитието на грамотността и води до несъответствие между очакваните за възрастта и реалните постижения (Lyon, G. Reid, 1994).

Възможно ли е тези трудности при дислексия да са следствие от езиков дефицит или се дължат на особености на различен тип когнитивна преработка на информация, която препятства грамотността? По правило затрудненото спелуване и декодиране при четене се интерпретират като резултат от фонологичен езиков дефицит. В същото време се твърди, че този дефицит при дислексия е неочакван и несъответен на останалите когнитивни способности, сравнено особено с клиничната картина при езикови нарушения на развитието.

Атипично езиково функциониране и дислексия

Добре установено е, че езиковото функциониране и качеството на езиковата изява в устната реч са в основата на овладяването на умения за четене (Матанова В., 2001; Storch & Whitehurst, 2002; Hulme et al., 2015; Тодорова Е., 2012, 2016; Lervag, Hulme & Melby-Lervag, 2018). Атипичното езиково функциониране при дислексия обикновено се свързва с особености в овладяването на формалната структура на езика. Смята се, че езиковото съдържание и езиковата употреба са съответни на възрастта и социокултурната среда. Според Catts и Kamhi (2005) такава гледна точка поставя равенство между термините „език" и „граматика", като при дислексици се търсят преимуществено особености на фонологичното и морфо-синтактичното функциониране. Изследване на Snowling et al. (2000) показва, че освен лоши умения за четене и писане, децата с дислексия изпитват затруднения при редица езикови задачи, свързани с уменията за перцептивна преработка

на фонеми, продукция на фонеми и при задачи за синтактична лингвистична интуиция (syntactic sensitivity). Това повдига въпроса, дали лошото справяне с лингвистични задачи е следствие от специфичните нарушения в писмената реч, или обратното – езиковото нарушение на развитието води до дислексията?

Данни от изследвания показват, че децата с установени особености в езиковото овладяване са във висок риск от проблеми с четенето в училищна възраст (Catts, Fey, Tomblin & Zhang, 2002 ; Snowling, Bishop & Stothard, 2000). Според Snowling и Hulme (2012) естеството на проблема с четенето се различава в зависимост от езиковия профил на детето. Авторите обясняват затрудненото декодиране като следствие от фонологичен езиков дефицит, докато дефицитите в граматиката и семантиката според тях, определят нарушения в разбирането на прочетеното. От друга страна, изследване на Catts et al. (2005) показва, че много деца имат проблеми както с декодирането, така и с разбирането при четене.

Редица изследвания са насочени към проучване на езиковото функциониране на деца, които са още в предучилищна възраст, но се смятат за деца в риск от дислексия, поради наследствена обусловеност. Тъй като тези деца все още не са се научили да четат и пишат, езиковите им затруднения не могат да бъдат обяснени като следствие от лошите им четивни умения. Подобни изследвания са изключително полезни, тъй като позволяват оценка за потенциален риск от дислексия, базиран на основата на езиков дефицит и формулирането на конкретни езикови симптоми, които да се разглеждат като евентуални предиктори за ранна идентификация. През 2007 г. Bree представя сравнителен анализ на езиковото поведение на деца в риск от дислексия, които демонстрират специфично езиково функциониране и са носители на различна формална езикова структура (британски, американски и австралийски английски, френски, датски, стандартен и фламандски холандски езици). Резултатите от направеното крослингвистично проучване показва дефицити на: фонологичната преработка и продукцията на фонеми, разбирането и експресията на граматически структури, семантични дефицити (номинация и речник), краткосрочната вербална памет (Bree E., 2007). Установените особености категорично формират клинична картина на езиково нарушение на развитието, при което страдат всички области на езиково функциониране. Това означава ли, че дислексията се отнася до деца с езикови нарушения, които са преминали в училищна възраст или е отделна нозология, проявяваща се като специфично затруднение в овладяването на грамотност, манифестирана от различни прояви и предполагаща различни методи за въздействие? Порасналото дете с езиково нарушение на развитието е дислексично, или дислексията е независимо състояние,

което засяга единствено писмената реч и води до несъответствие между нивата на езикова изява в различните модалности – устна и писмена.

Фонологична преработка на вербална информация и дислексия

Широко прието схващане за дислексия е, че тя е следствие от особености в изграждането на фонологичната езикова система и оперирането с акустичните вербални знакове. През 90-те години на миналия век е издигната и етиологична хипотеза, според която лошите фонологични репрезентации са в основата на състоянието (Goswami, 1993; Stanovich et al., 1997, 2000; Siegel, 1999; Miles, 2000; Snowling et al., 2000; Vellutino et al., 2004). Смята се, че дислексиците (включително и възрастни) изпитват трайни затруднения в изграждането, поддържането, и извличането на информация от фонологичната система. Или с други думи, начинът, по който мозъкът кодира лингвистичната фонологична информация е по-слабо ефективен, отколкото този при нормолексиците. Следствие от това дислексиците демонстрират ниски параметри на краткосрочната вербална памет, повторението на не-думи, фонологичната осведоменост, фонологичното научаване на нова вербална информация, извличането на думи и бързата номинация. Според Snowling (2000) лошите фонологични репрезентации ограничават развитието на грамотността и водят до лошо спелуване, затруднено декодиране и четене на псевдодуми.

Взаимодействието между фонологичното поведение и развитието на умения за спелуване и графемно-фонемно съотнасяне при четене изглежда неопровержимо, особено в писмени системи (като тази на българския език) с азбучен или морфо-фонетичен правопис. В литературата се срещат и някои твърдения за наличие на фонологичен дефицит при дислексици, представители на писмена система с не-азбучен/ логографичен правопис като китайския. Китайският език обаче се различава съществено от азбучните езици по визуално-ортографски и семантични свойства (Shu et al., 2003). Притежава едновременно визуална и ортографска сложност. Установено е, че визуално-орфографските умения са особено важни за развитието на четенето при китайски деца със и без дислексия (Li et al., 2012). Освен това морфологията на китайския език се различава от много други езици (Packard, 2000). Морфемите са най-малката смислова единица, като в китайския мандарин има около 7000 морфеми, но само 1300 срички. Така повече от пет морфеми или знака споделят една и съща сричка, което води до голям брой омофони и омографи (Packard, 2000). Читателят трябва да може да прави разлика между омофони и омографи, които споделят една и съща сричка, но с различни морфеми/значения. Според Shu et al (2006) морфологичното осъзнаване на писмения текст става все по-важно за развитието на четенето, докато децата растат. Въпреки това, изследвания на

Ho, Suk-Han (2004) и Ziegler (2006) твърдят, че в основата на затрудненията при китайски деца с дислексия е фонологичния езиков дефицит. Според Su et al. (2018) китайски дислексици, които срещат затруднения с морфологичното осъзнаване са с дислексия, основана на езиково нарушение. Проблемът в тези данни е, че те преимуществено се основават на западно европейския теоретичен модел, при който основен акцент е развитието на фонологични езикови умения, затруднения в развитието на индиректния път на четене, декодирането и спелуването. Би било значително по-информативно, ако изследванията на китайски деца с дислексия имат за фокус развитието на прекия (директен) лексикосемантичен път на четене и разбирането на прочетеното.

Според Bishop и Snowling (2004) дислексията е свързана с лоши фонологични умения и следователно с лошо декодиране, докато езиковите нарушения на развитието (специфично езиково нарушение) са свързани с лошо разбиране при четене. В същото време множество изследвания потвърждават, че дислексия и езикови нарушения на развитието са различни състояния, но коморбидността между тях е често срещана (Bishop et al., 2009; Ramus et al., 2013; Snowling et al., 2019).

Интересно изследване на Snowling et al. (2020) представя резултати от проучване на четивните умения както на деца с дислексия, така и на деца с езикови нарушения на развитието. Изследвани са три групи деца на 8 годишна възраст:

• деца с дислексия, които са имали дефицити в декодирането, но не и в устния език;

• деца с езикови нарушения в развитието, чиито умения за декодиране са в нормалните граници;

• деца с неустановена диагноза, които отговарят на критерии както за дислексия, така и за езикови нарушения на развитието.

И трите групи са имали затруднения при четене с разбиране в сравнение с контролите, но при децата с дислексия са леки, докато в групата на децата с езикови нарушения и при тези с неустановена диагноза са били значителни. Резултати потвърждават, че децата с дислексия или с езикови нарушения на развитието са изложени на риск от затруднения при четене с разбиране, но са следствие от различни причини – слабо декодиране в случай на дислексия, лингвистичен дефицит в устната реч в случаите на езикови нарушения. По всяка вероятност изследваните лица, които покриват критериите и за двете нарушения, са деца с атипично езиково овладяване, които не са диагностицирани на време, не са преодолели затрудненията си в устната реч до периода на училищно обучение и съответно демонстрират четивни затруднения. Получените резултати потвърждават и друго – въз-

можно е при дислексия да наблюдаваме затруднено декодиране, което не е непременно следствие от нарушена устна реч и фонология.

Защо дислексията не е следствие от езиково нарушение на развитието

Езиково нарушение на развитието и нарушения на писмената реч

Американската асоциация за говор, реч, език и слух (American Speech-Language-Hearing Association, ASHA) дефинира езиковото нарушение на развитието (Developmental Language Disorder, Specific Language Impairment) като „значително нарушение в овладяването и използването на езика в различни модалности, дължащо се на дефицити в разбирането и/или употребата във всяка от петте езикови области на функциониране – фонология, морфология, синтаксис, семантика, прагматика (2003). Езиковите затруднения не могат да бъдат обяснени с други състояния като нарушен слух или аутизъм, както и с други обстоятелства, като недостатъчно излагане на езикови стимули. Нарушени са овладяването, разбирането и употребата на езика. Съществен елемент от дефиницията е, че състоянието засяга всички вербални езикови умения за комуникация, зависими от метода за комуникация (устна реч, писмена реч) и посоката на общуване (слушане, говорене, четене, писане).

Детето с езиково нарушение не е способно да използва езиковите правила и не е в състояние да овладее езика чрез имплицитно (интуитивно) научаване. Необходима е специализирана логопедична подкрепа, която чрез експлицитно учене на език да формира формалните и съдържателните елементи от езиковата система, правилата за тяхното комбиниране и начините за употреба. Клиничните интервенции са насочени към преодоляване на фонологичните езикови дефицити, както по отношение на фината диференциация на акустично сходните фонеми, така и върху развитието на мета-фонологични езикови способности, като основа за развитие на умения за спелуване, за декодиране и за кодиране на графеми (Nation et al., 2004, Тодорова Е., 2016). Необходимо е методите за въздействие да увеличат максимално възможността за укрепване на устната реч като основа на грамотността – не само готовността за четене и писане чрез развитие на фонология, графемно-фонемно декодиране и фонемно-графемно кодиране, но и такива насочени към граматиката, семантиката, речника и генерирането на собствени езикови изказвания в устната реч ***(таблица 1.)***.

Табл. 1. *Езикови нарушения на развитието – интервенции върху езика*

Основен дефицит →	Овладяване, разбиране и употреба на езика
Области на функциониране →	Фонология, граматика, семантика, прагматика
Модалности на езикова изява →	Устна реч (генериране и разбиране) Писмена реч (генериране и разбиране)
Четене →	Декодиране (графемно-фонемно съотнасяне) Разбиране на прочетеното
Начало→	След 3;0 год. възраст

Посоката на развитие на езиковите затруднения е изключително важна. При деца с езикови нарушения, чиито затруднения в устната реч са преодолени до момента на официалното обучение по четене в училище, е по-малко вероятно да изпитат трудности при декодирането, отколкото такива, които не са получили специализирана подкрепа и чиито езикови затруднения продължават в училищна възраст (Bishop, Adams, 1990; Stothard et al., 1998; Catts, et al., 2005). В същото време, ако овладяването на фонологията приключва около 7 годишна възраст, то със или без специализирана подкрепа, със или без езикови нарушения, всички имат да учат още за граматиката, семантиката и прагматиката на родния си език. Ето защо, с усложняване на учебния материал в училище и увеличаване на обема на писмената вербална информация, която трябва да бъде преработена, запомнена и възпроизведена, децата с езикови нарушения започват да изпитват сериозни академични затруднения, като е необходимо да бъдат подкрепени по-скоро от педагогически интервенции, а не толкова от логопедични.

Дислексия на развитието като първично нарушение на писмената реч

Според Британската асоциация по дислексия (British Dyslexia Association, BDA, 2023) дислексията е специфична трудност в четенето и писането, „извън съответствието“ с очакваните и асоциирани с възрастта, социокултурната среда и IQ. Организационните умения също могат да бъдат засегнати. Дислексиците могат да покажат комбинация от способности и трудности, които влияят на процеса на учене. Дислексията се възприема като **феномен на различен тип преработка на вербална информация**, което не е синоним на особености в овладяването на езика и фонологията (Матанова В., 2001; Lyon G. R., 2003; Catts et all, 2005; Fletcher et all, 2007, Тодорова Е., 2012). Според BDA (2023) различният тип преработка на информация предполага редица **силни страни на дислексичното поведение** в области като разсъждение, решаване на проблеми, визуални и творчески умения.

За основни диагностични критерии се възприемат **несъответствия**, демонстрирани в когнитивното функциониране: между потенциалните възможности на индивида и постиженията в писмената реч; между способността за декодиране при четене и разбиране на прочетеното; между нивата на езикова изява в устната и писмената реч; в постиженията. Следствие от това, за най-ранна възможна възраст за диагностициране се приема 8 годишната, тогава, когато на детето е предоставено достатъчно време за овладяване и автоматизиране на ученията за декодиране, кодиране и разбиране на писмен текст (***таблица 2***).

Табл. 2. *Дислексия на развитието – интервенции върху езика*

Основен дефицит →	Овладяване на писмената реч
Области на функциониране →	Фонология (хипотеза)
Модалности на езикова изява →	Писмена реч (генериране)
Четене →	Декодиране (графемно-фонемно съотнасяне)
Начало→	8;0 год. възраст

По отношение на езиковото функциониране, данните от изследвания предполагат единствено дефицит на фонологичното развитие при дислексия, при това основно във връзка с изпълнението на мета-фонологични езикови задачи. По този начин се търси обяснение за демонстрираните затруднения при спелуване и декодиране. Според Catts et al (2005) дори, ако приемем, че затрудненията в декодирането при дислексия и специфични езикови нарушения са причинени от един основен дефицит (слухова перцепция и/или фонологична преработка), то този дефицит се изявява с някои различия – при дислексия засяга само графемно-фонемното съотнасяне, докато при езикови нарушения се изразява с фонологични грешки в устната реч, които взаимодействат с развитието на умения за четене и писане. Атипичното езиково овладяване се характеризира с наличието и на множество други когнитивни дефицити, свързани с езиковите форма, съдържание и употреба; развитието на познавателните процеси (гнозис) и праксисните умения; особености на вниманието, паметта и мисленето; което определя качественото различие между двете нарушения.

Основният, първичен проблем в дислексичното поведение е по-скоро в способността за **интегриране на фонологичния (акустичен) лингвистичен код и графичния (визуален) лингвистичен код**, което би могло да обясни този феномен при дислексия. По всяка вероятност това се дължи не толкова на особености във фонологичното развитие, а по-скоро е

следствие от различния тип преработка на вербална информация, който препятства развитието на умения за декодиране и кодиране на писмен текст, но не се отразява на фонологичното функциониране в устната реч и съответно води до несъответствие между нивата на езикова изява в устната и в писмената реч. Също така е малко вероятно, състояние, характеризиращо се с дефицити в овладяването на фонологията да не засегне и останалите области на езиково функциониране – граматика (морфология и синтаксис), семантика и прагматика. Клинични симптоми, които не се коментират в областта на дислексията, но са основна характеристика при езикови нарушения.

Друга съществена разлика между езиковите нарушения и дислексията е развитието на уменията за четене. Вече бяха разгледани данни от изследвания, които показват, че при езикови нарушения, в случай че са били подложени на интервенция, не се регистрират затруднения в декодирането, но могат да бъдат демонстрирани трудности в разбирането. От друга страна дислексията се свързва основно с трудности в декодирането. Според дуалистичния модел, четенето на думи може да бъде постигнато чрез два отделни пътя: (1) индиректен/ сублексикален път, който трансформира визуални думи в техните слухови двойници чрез графемно-фонемни съответствия; (2) директен/ лексикосемантичен път, който съответства на пряка връзка между визуалната форма на думата и нейното значение (Coltheart et al., 2001). Според това, посоката на развитие на дислексичното четене се характеризира с изключително труден старт в началните години в училище. Развитието на умения за графемно-фонемно прехвърляне се случва бавно и мъчително, като понякога постигането на сублексикално четене е дори невъзможно. Високите нива на езиково функциониране в устната реч по отношение на граматиката и семантиката от една страна, с подкрепата на параметрите на визуалната памет, от друга, позволяват на дислексика да развие умения за четене основани на директния, лексикален път, който е основан на контекстното подпомагане и разбирането на прочетеното. По този начин дислексичното четене се характеризира с **несъответствие между декодирането и разбирането на прочетеното**. Четенето остава бавно, със специфични дислексични грешки, но разбирането е съхранено. Ето защо, затрудненията в училище не зависят от обема на езиковата информация, която трябва да бъде преработена, запаметена и възпроизведена, а са свързани единствено с пътя ѝ на предоставяне. Не случайно обща характеристика на дислексиците е, че учат по-добре устно, отколкото писмено. Независимо, че специфичните езикови нарушения и дислексията могат да изглеждат еднакво в проце-

са на училищното обучение, причините свързани с атипичното езиково функциониране са различни и предполагат диференциран подход за въздействие.

Литература

Bishop, D.V., Snowling, M.J. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? *Psychological Bulletin*, **130**, 858.

Bishop, D.V., McDonald, D., Bird, S., & Hayiou-Thomas, M.E. (2009). Children who read words accurately despite language impairment: Who are they and how do they do it? *Child Development*, **80**, 593–605.

Bree E. (2007). Dyslexia and Phonology: A study of the phonological abilities of Dutch children at-risk of dyslexia. LOT, The Netherlands.

Catts, H.W., Adlof, S.M., Hogan, T.P., & Weismer, S.E. (2005). Are specific language impairment and dyslexia distinct disorders? Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 48, 1378–1396.

Catts, H.W., Adlof, S.M., Weismer, S.E. (2006). Language deficits in poor comprehends: a case for the simple view of reading*, Journal of Speech, Language, and Hearing Research,* **49**, 278–293.

Catts, H.W., Fey, M.E., Tomblin, J.B., & Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, **45**, 1142–1157.

Catts. W. H, A. G. Kamhi (2005). The connection between language and reading disabilities. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., Ziegler, J. (2001). DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review*, 108, 204–256.

Fiez, J.A., Petersen, S.E (1998). Neuroimaging studies of word reading. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, **95**, 914–921.

Fletcher, J.M., Lyon, G.R., Fuchs, L., & Barnes, M. (2007). Learning disabilities: From identification to intervention. New York: Guilford Press.

Goswami U. (1993). Toward an interactive analogy model of reading development: Decoding vowel graphemes in beginning reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, **56**, 443–475.

Ho C.S.-H. et al. (2004). Cognitive profiling and preliminary subtyping in Chinese Developmental dyslexia. *Cognition*, **91**, 43–75.

Hulme, C., Nash, H.M., Gooch, D., Lervåg, A., & Snowling, M.J. (2015). The foundations of literacy development in children at familial risk of dyslexia. *Psychological Science*, **26**, 1877–1886.

Lervåg, A., Hulme, C., & Melby-Lervåg, M. (2018). Unpicking the developmental relationship between oral language skills and reading comprehension: It‘s simple, but complex. *Child Development*, **89**, 1821–1838.

Li H., Shu H., McBride-Chang C., Liu H., Peng H. (2012). Chinese children's character recognition: Visuo-orthographic, phonological processing and morphological skills. *Journal of Research in Reading*, **35**, 287–307.

Lyon, G. R Reid, (1996). Learning Disabilities. In E. Mash and R. Barkley (Ed.), *Child Psychopathology*, 418–419. New York: Guilford Press.

Lyon, G. Reid (1994). Specific learning difficulties (Dyslexia) – a handbook for study and practice. New York: Guilford Press.

Lyon, G. Reid, et al. (2003). "Defining Dyslexia, Comorbidity, Teachers' Knowledge of Language and Reading, a Definition of Dyslexia." *Annals of Dyslexia*, **53**, 1–14.

Matanova V. (2001). Disleksiya. S., Sofi-R. [Матанова В. (2001). Дислексия. С., Софи-Р.]

McCandliss, B.D., Noble, K.G. (2003). The development of reading impairment: A cognitive neuroscience model, *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, **9**, 196–205.

Miles E. (2000). Dyslexia may show a different face in different languages. *Dyslexia*, **6**, 193–201.

Packard J.L. (2000). The morphology of Chinese: A linguistic and cognitive approach. N.Y., Cambridge University Press.

Perfetti C. A., Sandak R. (2000). Reading Optimally Builds on Spoken Language: Implications for Deaf Readers, *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, **5**, 32–50.

Ramus F. (2004). The neural basis of reading acquisition. In press in M. S. Gazzaniga (Ed.), The New Cognitive Neurosciences (3rd ed.). Cambridge, MA: MIT Press.

Ramus, F., Marshall, C.R., Rosen, S., & van der Lely, H.K. (2013). Phonological deficits in specific language impairment and developmental dyslexia: towards a multidimensional model. *Brain*, **136**, 630–645

Shu, H., Chen, X., Andersen, R.C., Wu, N., Xuan, Y. (2003). Properties of School Chinese: Implications for Learning to Read. *Child Development*, **74**, 27–47.

Siegel L. (1999). Issues in the definition and diagnosis of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, **32** (4), 304–319.

Snowling M. J., Hayiou-Thomas M. E., Nash H. M., Hulme C. (2020). Dyslexia and Developmental Language Disorder: comorbid disorders with distinct effects on reading comprehension, *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, **61**, 672-680.

Snowling, M., Bishop, D.V.M., & Stothard, S.E. (2000). Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, **41**, 587–600.

Snowling, M.J., & Hulme, C. (2012). Annual research review: the nature and classification of reading disorders–a commentary on proposals for DSM-5. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, **53**, 593– 607.

Snowling, M.J., Nash, H.M., Gooch, D.C., Hayiou-Thomas, M.E., & Hulme, C. & Wellcome Language and Reading Project Team (2019). Developmental outcomes for children at high risk of dyslexia and children with developmental language disorder. *Child Development*, **90**, e548– e564.

Stanovich K., Siegel L., Gottardo A. (1997). Converging evidence for phonological and surface types of reading disability. *Journal of Educational Psychology*, **89**, 114–127.

Stothard, S.E., Snowling, M.J., Bishop, D.V., Chipchase, B.B., & Kaplan, C.A. (1998). Language-impaired preschoolers: a follow-up into adolescence. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, **41**, 407–418.

Su M, Zhao J., Schotten M. T., Zhou W., Gong G., Ramus F., Shu H. (2018). Alterations in white matter pathways underlying phonological and morphological processing in Chinese developmental dyslexia. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 31, 11–19.

Todorova E. (2012). Disleksiya na razvitieto – fenomen na razlichen tip prerabotka na informatsiya ili ezikovo narushenie, Sbornik po klinichna i konsultativna psikhologiya (pod red. na V. Matanova), V., Izd. kŭshta Steno, 206–212. [Тодорова Е. (2012). Дислексия на развитието – феномен на различен тип преработка на информация или езиково нарушение, *Сборник по клинична и консултативна психология* (под ред. на В. Матанова), В., Изд. къща Стено, 206–212.]

Todorova E. (2016). Disleksiya. Spetsifichni narusheniya na sposobnostta za uchene. S., Izd. Na NBU. [Тодорова Е. (2016). Дислексия. Специфични нарушения на способността за учене. С., Изд. На НБУ.]

Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J., & Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): what have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychiatry*, **45** (1).

Wagner R., Torgesen J. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, **101**, 192–212.

Ziegler J. C. (2006). Do differences in brain activation challenge universal theories of dyslexia? *Brain and Language*, **98**, 341–343.

ОЦЕНКА НА ДЕТСКОТО РАЗВИТИЕ И КОГНИТИВНИТЕ СПОСОБНОСТИ В ЛОГОПЕДИЧНАТА ПРАКТИКА – ТЕСТОВЕТЕ ASQ®-3 И RIST-2

Диана Боянова, психометрик,
доктор по педагогическа и възрастова психология
Фондация „Хестия“
dboyanova@hestiabg.com

Резюме: ASQ®-3 е цялостна система за оценка на детското развитие за възраст от 1 месец до 5 години и половина (66 месеца). Тя обхваща 5 области: Комуникация, Груба моторика, Фина моторика, Учене и игра и Личностно-социално развитие. Резултатите от ASQ®-3 са представени в три зони: зона на риск, зона на наблюдение и зона на развитие типично за възрастта на детето, а докладът предоставя и препоръки за последващи действия на специалиста. Тестът служи както за първоначален скрининг, така и за мониторинг на развитието на деца, които са в риск от разстройство или забавяне в развитието. **Скрининг тестът на Рейнолдс за оценка на интелигентността (RIST-2)** е фокусиран върху флуидната и кристализирана интелигентност, оценени чрез два субтеста (съответно – вербален и невербален). Той е предназначен за оценка на лица от 3- до 94-годишна възраст и предоставя една най-обща оценка на интелекта, която да послужи на специалиста като основание за пренасочване към друг специалист за по-детайлно изследване. И двата теста са адаптирани и стандартизирани за България от фондация „Хестия“ и „Прометрикс“ ООД през 2023 година. Обработката на резултатите и на двата инструмента се извършва изцяло онлайн – чрез платформата examinea.com.

Ключови думи: детско развитие, когнитивни способности, интелигентност, скрининг, стандартизирани тестове

ASQ®-3 AND RIST-2 AS CHILD DEVELOPMENT AND COGNITIVE ABILITIES ASSESSMENT INSTRUMENTS IN LOGOPEDICS

Diana Boyanova, senior psychometrician,
Ph.D. in Developmental and Pedagogical Psychology
„Hestia“ Foundation
dboyanova@hestiabg.com

Abstract: Ages & Stages Questionnaires (ASQ®-3) is a comprehensive child development screening and monitoring system for children aged 1 to 66 months. It covers children's skills and abilities in five main areas: Communication, Gross Motor, Fine Motor, Problem Solving and Personal-Social. The results from the ASQ®-3 are presented by means of three areas: area below the cutoff scores, area close to the cutoff and area above the cutoff. The report provides not only a summary of the results, but also recommendations for follow-up actions by the specialist. **The Reynolds Intelligence Screening Test (RIST-2)** focuses on fluid and crystallized intelligence, assessed by two subtests (verbal and nonverbal, respectively). It is designed to assess respondents from 3 to 94 years of age and provides a general assessment of intelligence, which can serve as a basis for referral to another specialist for a more detailed examination. Both tests were adapted and standardized for

Bulgaria by the Hestia Foundation and Prometriks Ltd. in 2023. The calculation of the results of both instruments is done entirely online – through the examinea.com platform.)

Keywords: child development, cognitive abilities, intelligence, screening, standardized psychological tests

Въведение

Използването на стандартизирани психологически инструменти в практиката от специалисти логопеди е основна част от първоначалната оценка, насочването към специализирана диагностика и планирането на конкретна интервенция. В България вече съществува традиция в използването на най-популярните инструменти на световно ниво, но адаптирани за нашата култура и нормирани с български представителни извадки. Именно по този начин, специалистите могат да разчитат на валидни резултати, които са адекватни на контекста, в който се използват.

Ages & Stages Questionnaires, Трето издание (ASQ®-3)

Когато във фокуса на специалиста логопед е ранното детско развитие, ключът към навременното получаване на услуги за ранна интервенция е именно ранното и точно установяване на забавянето или разстройството в развитието при бебето или малкото дете. Подробният първоначален скрининг е необходимата първа стъпка, за да може бебетата и малките деца, както и техните семейства да получат услугата, от която се нуждаят. При изследване на голям брой деца е важно процедурите по оценяването и администрирането на скрининга да бъдат лесни, цената му да е достъпна и да няма етнически или демографски ограничения. ASQ®-3 е именно такъв инструмент и той вече е адаптиран и стандартизиран за България.

Системата за мониторинг на развитието на детето ASQ®-3 е публикувана за първи път през 1995 година и съдържа 8 въпросника, които обхващат възрастовия диапазон до 48 месеца. Второто издание е публикувано 4 години по-късно, а последното – трето издание (Squires, J., & Bricker, D., 2009), което е адаптирано и стандартизирано за България (Боянова, Д., 2023) – през 2009 година. Настоящата ревизия на ASQ®-3 съдържа 21 въпросника и обхваща уменията в пет области на детското развитие от 1 до 66-месечна възраст. Нормите на оригиналния скрининг са базирани върху данни от повече от 18000 въпросници, събирани в дълъг период от време. Но на какво се дължи изключителната популярност на този скрининг инструмент?

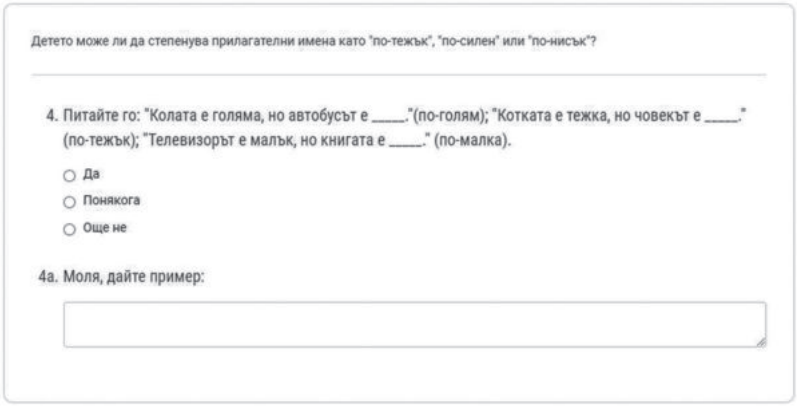
На първо място, не всеки проблем в развитието или изоставане в овладяването на дадени ключови умения са „видими за очите“. Понякога те се проявяват едва при постъпване в училищна среда, когато детето е изправено пред нови и по-сложни предизвикателства. Проучванията показват, че колкото по-рано се идентифицира забавянето в развитието и се започне

интервенция, толкова по-високи са шансовете на детето да постигне съществено подобрение в уменията си и успех в училище и живота като цяло.

На второ място, развитието на бебетата и децата в ранна възраст е много динамично и извършването на скрининг веднъж в годината е вече отдавна отживяла и неефективна практика, тъй като може да бъде пропусната навременната интервенция. Със своите 21 въпросника, ASQ®-3 дава възможност на родителите да проследяват редовно развитието на своето дете спрямо пет константни области на развитие и да реагират, веднага щом резултатите от теста покажат риск.

И накрая, както посочват и Скуайърс и Брикър, много от съвременните изследвания показват, че медицинските фактори (напр. недоносеност, ниско тегло при раждането и т.н.), не са непременно надеждни предиктори за постиженията на детето в по-късна възраст. Напротив, лонгитюдните проучвания доказват, че в повечето случаи по-скоро социално-икономическите фактори, отколкото биологичните са по-добри индикатори за бъдещи проблеми (Brooks-Gunn et al., 1994; Hart & Risley 1995; Sameroff & MacKenzie, 2003; Werner & Smith, 1992; Werner, 2000). В този смисъл ASQ®-3 е представен на достъпен език и по този начин може да се прилага при семейства от различен социално-икономически статус.

Най-общо казано, ASQ®-3 е система за проследяване на развитието на детето, която се попълва от родителя (или обгрижващо лице). Както вече беше посочено, той съдържа 21 въпросника за бебета и деца на възраст от 1 месец до 5 години и половина. Интервалите на въпросниците са обозначени като брой навършени месеци на дете-то – 2, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 27, 30, 33, 36, 42, 48, 54 и 60 месеца. Всеки въпросник има 30 въпроса (айтеми), които са фокусирани върху типичните умения, които бебетата и малките деца на съответната възраст са овладели. Например:



Фиг. 1. *Примерен айтем от скала „Комуникация“ за деца на възраст 60 месеца*

На всеки въпрос, родителят отговаря с една от три възможности: „Да“, „Понякога“ и „Още не“. Отговор „Да“ означава, че детето изпълнява съответното умение; „Понякога“ – че детето тепърва започва да изпълнява това поведение (т.е. умението се появява в момента) или пък умението се разкрива в определени моменти, но не винаги; „Още не“ – че детето все още не успява на изпълни съответната дейност или умение. Тези умения са разпределени в пет ключови области, а именно:

• КОМУНИКАЦИЯ е фокусирана върху езиковите умения (гукане, издаване на звуци, говор) или най-общо казано – какво казва и какво разбира детето.

• ГРУБА МОТОРИКА оценява движението и координацията на тялото, ръцете и краката.

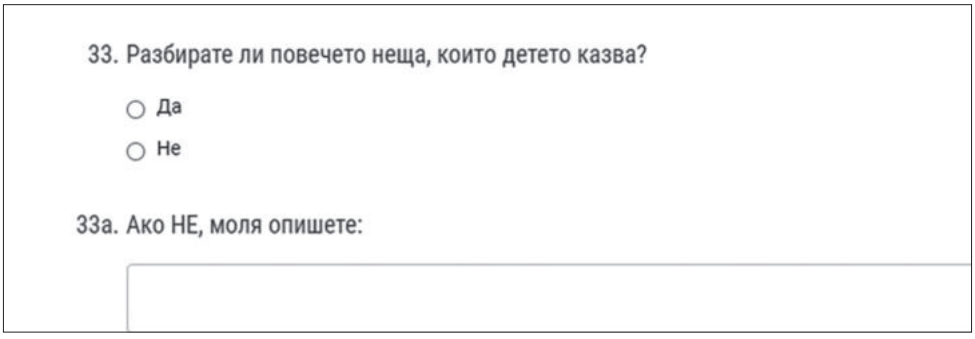
• Айтемите от ФИНА МОТОРИКА обхващат движенията на ръцете и пръстите.

• УЧЕНЕ И ИГРА оценява уменията за решаване на проблеми, усвояването на нови умения и играта с играчки.

• ЛИЧНОСТНО-СОЦИАЛНО РАЗВИТИЕ е фокусирана върху интеракцията на детето с играчките (т.нар. solitary social play), както и играта му с други деца.

Отговорите на родителя се сумират и въз основа на българската нормативна извадка, се сравняват с т.нар. прагови стойности – специфични за всеки възрастов диапазон точки, които показват дали детето се развива типично за възрастта си, дали е необходимо да се наблюдава (т.е. намира се в зоната за мониторинг) или има риск в развитието си и трябва да се насочи към специалист за допълнителна диагностика.

Освен петте области на развитие, въпросниците включват и секция „ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ“, в която родителят може да сподели свои притеснения относно слуха, говора, мотриката, медицинското състояние, поведението на детето и др., например:



Фиг. 2. *Примерен айтем от секция „Допълнителна информация“*

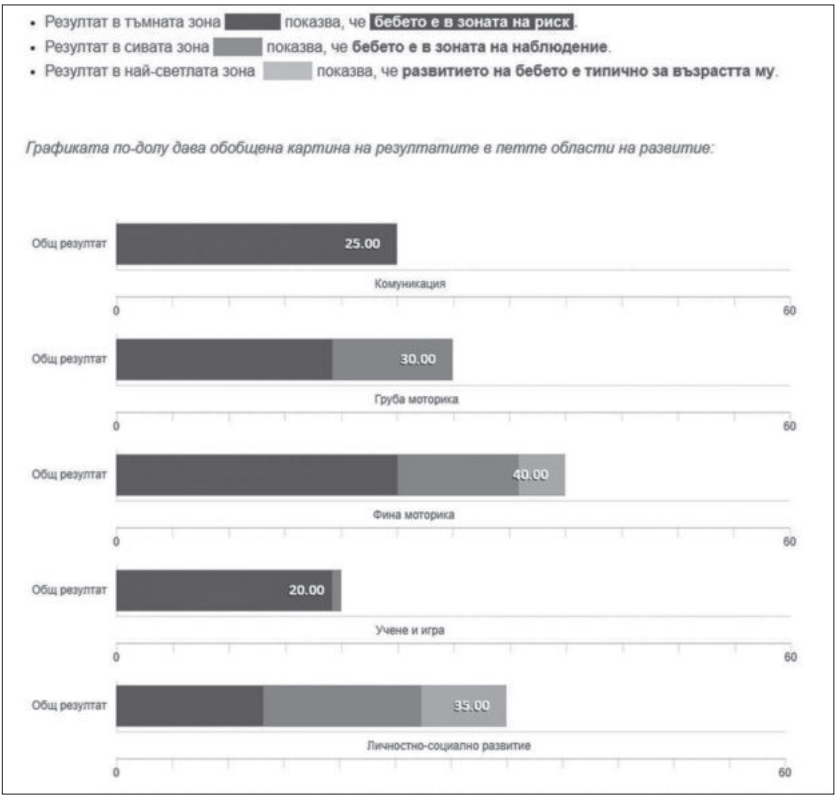
Въпреки, че не участва в сумирания резултат от скрининга, частта „Допълнителна информация“ е важна, защото тя насочва специалиста към необходимост от диагностика. Така например, отговори „Не“ на въпросите „Мислите ли, че детето говори като другите деца на неговата възраст?“, „Разбирате ли повечето неща, които детето казва?“ и „Другите хора разбират ли повечето неща, които детето казва?“ може да са индикация за забавяне в говорното развитие и съответно – необходимост от пренасочване към логопед.

Друго предимство на ASQ®-3 е, че той предлага и активности за развиване на уменията, които семействата могат да използват ежедневно, без да са им необходими специфични стимулни материали. Например:

„Играйте на „загадъчни звуци“. Изберете домакински предмети, които издават разпознаваеми звуци (например, часовник, кутия със зърнена закуска, тенджера с метален капак, опаковка от солети). Сложете превръзка на очите на детето и го накарайте да познае кой предмет издава този звук. Редувайте се.“

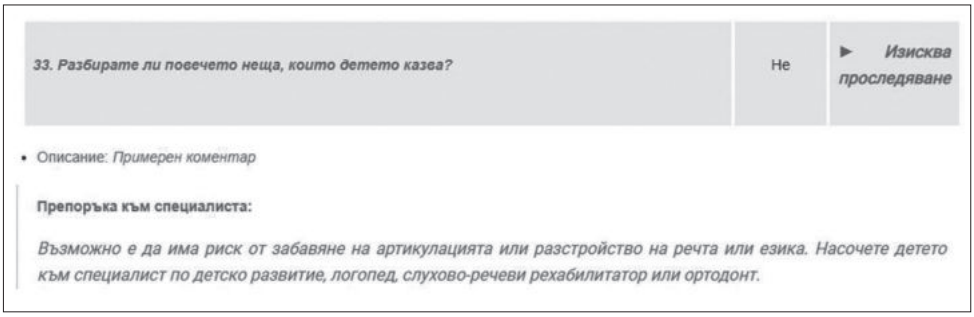
Тези активности могат да се предоставят на родителите, както в случаите, в които резултатите от скрининга покажат, че детето се нуждае от допълнителна диагностика, така и ако то се намира в зоната за наблюдение или развитието му се движи в рамките на нормата за конкретната възраст.

Едно от предимствата на адаптираната и стандартизирана българска версия на системата ASQ®-3 е, че тя може да се използва изцяло онлайн – чрез платформата EXAMINEA. Попълването на един въпросник отнема не повече от 10–15 минути, а изчисляването на резултатите става автоматично, без да е необходимо „смятане на ръка“ от страна на специалиста. След въвеждане на отговорите на родителя, специалистът получава интерпретативен доклад, в който е посочено в коя зона са резултатите на детето ***(фигура 3)***.



Фиг. 3. *Примерен доклад за дете на възраст от 11 месеца до 12 мес. и 30 дни (Въпросник за 12 месеца)*

Докладът включва и обобщение на допълнителната информация, заедно с коментарите на родителя и препоръка към специалиста, в случай че е докладван проблем или някакво притеснение. Например:



Фиг. 4. *Примерен айтем от резултатите в секция „Допълнителна информация“*

Какви са дейностите и последващите действия, след като специалистът разполага с резултатите на детето? Най-общо казано, деца с развитие, типично за възрастта им, могат да бъдат подложени на скрининг отново след 4 до 6 месеца. При деца, чието развитие е в зоната за наблюдение, специалистът, извършил оценяването, трябва сам да реши дали да определи нова дата за скрининг след определен период, или пък да насочи родителите към друг специалист, който да извърши по-обстойно оценяване или диагностициране. При деца, които са в зоната на риск е необходимо да се предприемат определени действия – проследяване или насочване към специализирана диагностика. Независимо от резултатите, специалистът може да предложи и таблицата с примерни активности за развиване на уменията.

Важно е да подчертаем, че преди да бъде насочено детето към специализирана диагностика трябва да се имат предвид и някои фактори, които може да са повлияли на представянето на детето по време на скрининга, а именно:

• Възможност за практика – дали на детето е предоставяна възможност да опита дейностите в различните айтеми от въпросника, както и дали времето е било достатъчно за това. В случай че не, е подходящо да се предостави на родителите още малко време, за да практикуват отново различните дейности.

• Здравословни/биологични фактори – възможно е детето да има медицински проблем (например проблеми със слуха), който е възпрепятствал успешното справяне с дейностите от въпросника. Секция „Допълнителна информация“ от доклада с резултати може да индикира подобни проблеми и да покаже необходимост да се пренасочи детето към общопрактикуващ лекар или друг подходящ специалист (например аудиолог или специалист УНГ).

• Културни особености (стил на отглеждане на детето) – всяко семейство има собствен стил на отглеждане на детето. Ако например родителите все още хранят детето, то може да не е овладяло умението да използва вилица или лъжица. Ето защо е важно да се анализира и частта „Резултати по области“ от доклада, в която са визуализирани конкретните отговори на родителя в петте области. Ако например всички умения от област „Фина моторика“ са овладени и в секция „Допълнителна информация“ липсват притеснения за двигателните способности на детето, липсата на умение за използване на прибори може да се пренебрегне.

• Фактори от средата (напр. стресогенни събития) – средата винаги оказва въздействие върху поведението на детето. Наличието на стрес или травматично събитие биха могли да повлияят хода на нормалното протичане на развитието на детето. В това отношение може да се използват други

методики за идентифициране на подобни стресогенни фактори – например кратката, скрининг форма на Индекс на родителския стрес (PSI-4, Николов, Н. и Боянова, Д., 2021).

ASQ®-3 е скрининг инструмент, който включва активното участие на родителите в целия процес. Ето защо е важно да споделим и няколко думи за подкрепата на родителите за успешно провеждане на скрининга и подаването обратната връзка към тях. На първо място е важно те да знаят, че ASQ®-3 е конструиран да покаже какво детето може да направи, а не какво не може. Важна стъпка преди самия скрининг са инструкциите, които специалистът трябва да им предостави, а именно:

• „Опитайте всяка дейност с бебето си преди да отговорите."

• „Направете попълването на този въпросник игра за Вас и бебето."

• „Уверете се, че бебето си е отпочинало и е нахранено."

• „Възможно е бебето да не е желае да извърши дадената дейност, когато го карате да я направи. Затова опитайте отново, когато е по-отзивчиво."

Важно е и специалистът предварително да обясни на разбираем език структурата на айтемите и петте области на развитие, както и какво означават различните опции за отговори, а именно:

• „Да" означава, че детето може да изпълни умението от въпроса.

• „Понякога" означава, че детето в момента започва да развива дадено умение или поведение или пък може да го прави само в определени моменти, а не през цялото време.

• „Още не" показва, че детето все още не може да изпълнява даденото умение.

И накрая, основните насоки в даването на обратна връзка към родителите на дете в зоната на риск са следните:

• Дайте обратната връзка възможно най-скоро след скрининга.

• Уверете родителите, че разговорът ви е конфиденциален и информацията от скрининга няма да бъде разпространявана.

• Припомнете на родителите, че скринингът не е диагноза. Той само показва необходимостта от по-детайлна оценка на детето.

• Представете резултатите като започнете със силните страни на детето.

• Разговаряйте с родителите – особено върху факторите, които биха могли да повлияят върху справянето на детето с дейностите във въпросника.

В заключение, ASQ®-3 има две основни приложения. Едното е за подробен първоначален скрининг при бебета и малки деца (например, при постъпване на детето в детско заведение или при лично-здравно профилактични консултации при общопрактикуващ лекар), а другото – за мониторинг на детското развитие при риск от изоставане или забавяне. Използването на въпросниците позволява и известна гъвкавост. В някои случаи

те могат да се администрират на интервали от 6 месеца, а в други – еднократно (например, само 12-месечна форма), или на няколко определени интервала (напр. на 12 месеца, на 24 и на 33). Когато се наблюдава риск в развитието на детето, скринингът може да се провежда и по-често, за да се проследи въздействието на назначената интервенция. Оценката на валидността и надеждността на теста в български условия показват, че психометричните характеристики на българската версия на ASQ®-3 са отлични и сходни на оригиналния скрининг тест, т.е. българските специалисти вече разполагат с една валидна и надеждна версия на популярния инструмент, адаптирана и стандартизирана за нашата страна.

Скрининг тест на Рейнолдс за оценка на интелигентността, второ издание (RIST-2)

Най-общо казано, интелигентността (т.нар. фактор „g“) се проявява в това колко „добре“ човек мисли и решава различни проблеми (т.е. как разсъждава). Скалите на Рейнолдс за оценка на интелигентността RIAS-2 е психометричен тест за оценка на интелектуалните способности, който е предназначен за лица от 3- до 94-годишна възраст и освен за оценка на флуидната (невербална) и кристализирана (вербална) интелигентност или т.нар. „фактор g”, тестът е конормиран и за памет и скорост на преработка на информацията. Българската версия (Боянова, Д., 2023) е базирана върху последното издание на втората ревизия на инструмента (RIAS-2). Неговата кратка, скрининг версия е RIST-2**.**

RIST-2 (Kamphaus, R. & Reynolds, C., 2015) също е предназначен за лица от 3- до 94-годишна възраст. Най-широкото му приложение е за оценка на риска от нарушение в интелектуалното функциониране на личността, а големият възрастов диапазон, в който може да се прилага, дава възможност за надеждни и сравними във времето резултати, през цялото индивидуално развитие на личността.

Тук е важно да отбележим, че RIST-2 не се използва за поставяне на диагноза. Той е предназначен да предостави една най-обща оценка на интелекта, която да послужи на специалиста като основание за пренасочване на респондента към друг специалист с цел извършване на по-детайлно оценяване на интелектуалните способности с пълната версия – RIAS-2. Скринингът с RIST-2 е икономичен и лесен метод за бързо идентифициране на потенциални интелектуални проблеми в контекста на поведенчески или емоционални разстройства. В много случаи от практиката, специалистите се нуждаят именно от това – да разберат дали дадени емоционални или

поведенчески проблеми са свързани с интелекта, без да се извършва цялостна оценка на когнитивното функциониране.

В логопедичната практика тестът се прилага в процеса на диагностика на дислексия и други нарушения. Той може да бъде използван и при психологична оценка, за скрининг на евентуални когнитивни нарушения, в работата на екипите за подкрепа на личностното развитие на ученици, при деца, насочени към специалист, който да направи скрининг на интелектуалните дефицити, за да се потвърди евентуална ХАДВ (ADHD) симптоматика коморбидна с проявените обучителни трудности. Други приложения в практиката включват скрининг на всички деца, постъпващи в детска градина, за да се отхвърли забавяне в развитието, скрининг като част от процеса на прием в частни и/или специализирани училища и не на последно място – като метод за подбор на кандидати за прием в програми за интелектуално надарени и талантливи деца и др. Както вече подчертахме, RIST-2 не е диагностичен инструмент. Най-общо казано, той отговаря на въпроса „Да пренасоча ли този човек към специалист за цялостна оценка на интелигентността?“.

RIST-2 е фокусиран върху флуидната (невербална) и кристализирана (вербална) интелигентност, които се оценяват чрез два субтеста (скали или по-точно задачи). Първата скала – „Какво е това“ изисква от респондента да направи дедукция за обект от няколко вербални описания. Втората скала „Излишен обект“ е задача за обратна аналогия в невербален домейн и без необходимостта от езикови умения или речников запас.

Субтестът „Какво е това“ измерва формирането на разсъждения в комбинация с речниковия запас, развитието на езика, общата култура и познанията като цяло. По време на оценяването, на лицето са предоставени две или три характеристики, по които трябва да разпознае 58 обекта или концепции. Тъй като тестът може да се администрира на лица между 3- и 94-годишна възраст, някои айтеми биха били твърде лесни или твърде трудни за даден респондент предвид неговата възраст и способности. Ето защо RIST-2 използва начални точки и правила за базово ниво, обратна администрация и прекъсване. По този начин времето за администрация на теста е минимално и децата не усещат фрустрация от твърде трудни айтеми, а възрастните – от твърде лесни. Оценяването започва от айтем за определената възраст (3–4 год., 5 год., 6–7 год., 8–10 год., 11 год., 12–15 год., над 16 год.), самите айтеми са с повишаваща се трудност. За да премине т.нар. базово ниво, респондентът трябва да отговори правилно на два последователни отговора. Тестирането се прекратява при 4 последователни грешни отговора. Например:

Айтем	Верен отговор	Отговор на респондента	Точки 0 или 1
Примерен Айтем			
А. Какво е кръгло, подскача и често се хвърля или рита?	Топка		
Старт: Възраст от 3 до 4 години			
GWH1. Кое голямо домашно животно дава мляко и казва "Мууу"?	Крава		
GWH2. Какво има пера, криле и живее в гнездо?	Птица		
GWH3. Кое животно има четири крака, лае и може да се научи да помага на хората?	Куче		
GWH4. Какво е малко, живее в кошер и събира мед?	Пчела		
GWH5. Какво има колела, педали и хората го използват за придвижване?	Колело		
Старт: Възраст 5 години			
GWH6. Какво се отваря и затваря, има дръжка и може да се заключи?	Врата		

Фиг. 5. *Примерни айтеми от субтест „Какво е това?“*

Вторият субтест от скрининга е „Излишен обект“. Той оценява невербалното мислене на респондента, като същевременно изисква използването на пространствени умения, визуална представа и други невербални умения при различните айтеми. При администрацията на този субтест се използва стимулна книжка, която е включена в комплекта тест. На лицето е предоставена бланка, съдържаща от пет до седем различни фигури или изображения. Само една от фигурите или изображенията се различава от останалите върху нея и респондентът трябва да определи коя картина е излишна или не подхожда на останалите. Например:

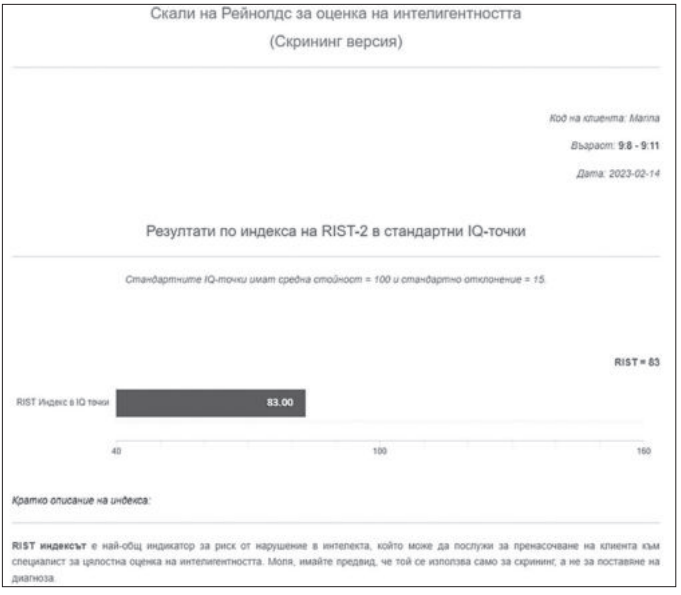
Фиг. 6. *Примерен айтем от субтест „Излишен обект“ на RIST-2*

Айтемите са 53, с повишаваща се трудност и се започва в зависимост от възрастта. Тук отново респондентът трябва да премине базово ниво от два последователни отговора, а тестирането се прекратява при 4 последова-

телни грешни отговора. Важна особеност при този скрининг е, че задачата „Излишен обект“ се изпълнява за време. Изследваното лице разполага с 30 секунди за първи опит за отговор и още 20 секунди за втори опит.

Българската версия на RIST-2 е нормирана и стандартизирана чрез прилагане на най-съвременните психометрични техники, базирани както върху класическата теория за тестовете (CTT), така и върху теорията за отговаряне на айтемите (IRT). Нормативната извадка е стратифицирана, а на отделните възрастови групи и по пол са приписани тегла, така че тя да репрезентира до най-малки детайли данните от преброяването на българското население. При стандартизирането е използвана процедура за континуидно нормиране (чрез полиномни регресионни уравнения, на база на които са изчислени прогнозираните средни стойности и стандартни отклонения). Това изглажда неравностите между различните възрастови групи (цели 51 на брой) и предотвратява „скоковете“ в резултатите на респондентите при прехода от една възраст в друга.

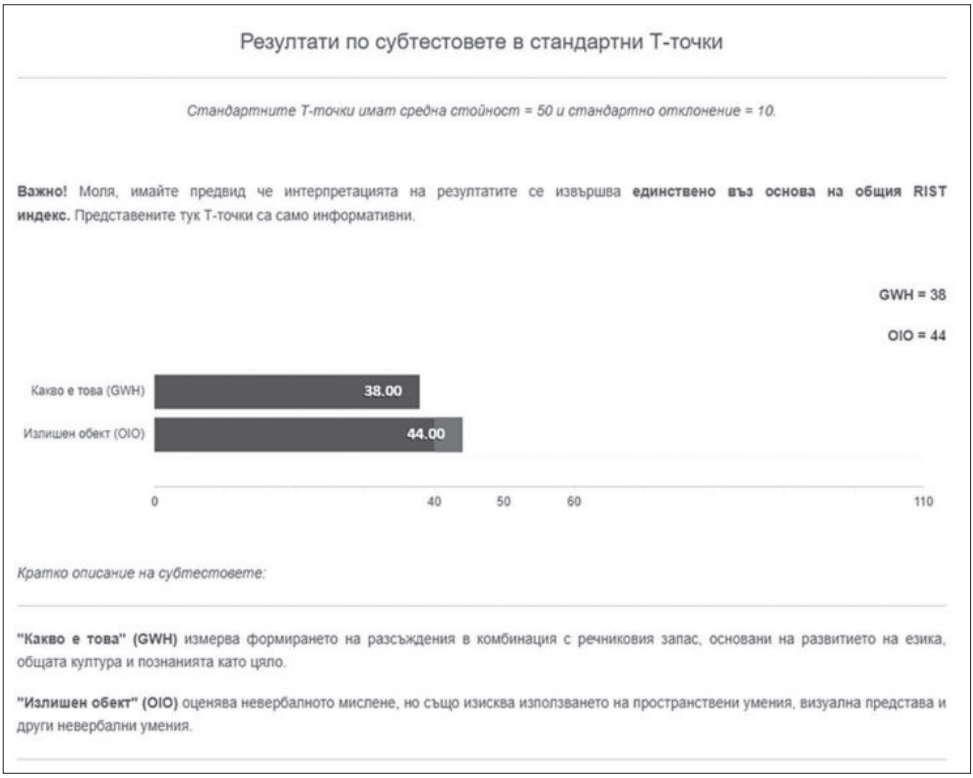
Както ASQ®-3, така и българската версия на RIST-2 предлага изцяло онлайн обработка на резултатите и по този начин буквално няколко секунди след въвеждането на отговорите на респондента в платформата Examinea, специалистът вече разполага с доклада с резултатите в стандартни точки, доверителните интервали и персентилите – основните елементи, необходими за интерпретацията. По-детайлна информация за резултатите от скрининга е представена в следващите параграфи.



Фиг. 7. *Детайл от доклад с резултати от RIST-2 на дете на възраст 9:8 – 9:11 години – резултат по общия индекс на интелигентност*

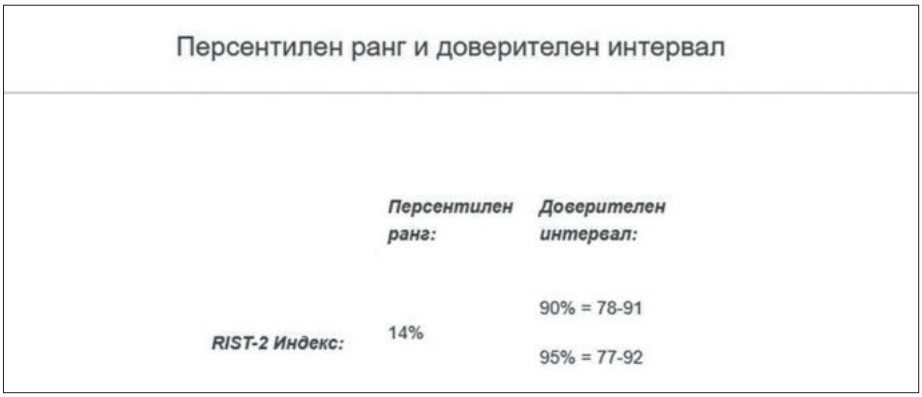
Резултатите от RIST-2 се представят в стандартни IQ точки – най-популярната скала за интерпретация на интелигентността. Те представляват математическа трансформация на суровия резултат на лицето, базирана върху представителна нормативна извадка за България. IQ точките имат средна стойност 100 и стандартно отклонение 15, което е стандарт за тестовете за интелигентност. Заключението от скрининга за насочване или не към специалист за детайлно оценяване, зависи от целта на оценяването, а именно дали се наблюдава функционално нарушение на интелекта, в сравнение със средните стойности на лицата от нормативната извадка, или обратно – наблюдава се функционално превъзходство в интелигентността на респондента, спрямо средните стойности на лицата от нормативната извадка.

Важно е да се подчертае, че за вземане на решение за последващи стъпки или проследяващи действия се използва именно този общ резултат от скрининга, представен в IQ точки – т.нар. RIST Индекс. Допълнителните резултати по субтестовете в Т точки ***(фигура 8)*** са само информативни.



Фиг. 8. *Детайл от доклад с резултати от RIST-2 на дете на възраст 9:8– 9:11 години – резултат по двата субтеста (информативен)*

Докладът с резултати от RIST-2 завършва с таблица, която представя персентилния ранг и доверителния интервал на индекса на интелигентност ***(фигура 9)***.



Фиг. 9. *Детайл от доклад с резултати от RIST-2 на дете на възраст 9:8–9:11 години – персентилен ранг и доверителен интервал*

Информацията от тази таблица е изключително важна, тъй като представя два допълнителни индикатора за точността на резултата по индекса на интелигентност: персентилен ранг и доверителен интервал. Персентилният ранг показва процента от нормативната извадка (т.е. от децата на същата възраст като изследваното лице), който има равен и по-нисък резултат в сравнение със съответната стойност. В дадения по-горе пример се вижда, че само 14% от българските деца със сходни демографски характеристики имат IQ от 83 точки. Доверителният интервал, от друга страна, дава увереност на специалиста за диапазона, в който реалният резултат на респондента попада и така го предпазва от свръхинтерпретации, дължащи се на статистическа грешка. Специалистът може сам да избере дали да използва доверителните интервали при ниво 95% или 90%. Най-често се използва доверителният интервал от 90%. На базата на него, специалистът може да направи заключението, че в примера по-горе „Съществува 90% вероятност резултатите по индекса на интелигентност (RIST-2 Индекс) на респондента да попадат в диапазона между 78 и 91. При доверителен интервал от 95%, специалистът може да бъде 95% сигурен, че резултатите на изследваното лице са в диапазона 77–92 IQ точки.

В заключение, българската версия на RIST-2 е ценен източник на обективни доказателства за риска от интелектуални нарушения, който може да бъде използван в логопедичната практика, така че при необходимост детето или възрастният да бъдат насочени към по-детайлна диагностика.

ЛИТЕРАТУРА

Boyanova, D. (2023) Ages & Stages, Rŭkovodstvo, treto izdanie (ASQ-3), Prometriks OOD, Fondatsiya „Khestiya". [Боянова, Д. (2023) *Ages & Stages, Ръководство, трето издание (ASQ-3),* Прометрикс ООД, Фондация „Хестия".]

Boyanova, D. (2023) Skali na Reĭnolds za otsenka na inteligentnostta RIAS-2, Rŭkovodstvo, vtoro izdanie (RIAS-2), Prometriks OOD, Fondatsiya „Khestiya". [Боянова, Д. (2023) *Скали на Рейнолдс за оценка на интелигентността RIAS-2, Ръководство, второ издание (RIAS-2)*, Прометрикс ООД, Фондация „Хестия".]

Boyanova, D. (2023) Skrining test na Reĭnolds za otsenka na inteligentnostta, Rŭkovodstvo, vtoro izdanie (RIST-2), Prometriks OOD, Fondatsiya „Khestiya". [Боянова, Д. (2023) *Скрининг тест на Рейнолдс за оценка на интелигентността, Ръководство, второ издание (RIST-2),* Прометрикс ООД, Фондация „Хестия".]

Brooks-Gunn, J., McCarton, C., Casey, P., McCormick, M., Bauer, C., Bernbaum, J., et al. (1994). Early intervention in low-birth-weight premature infants. *Journal of American Medical Association, 272(16)*, 157–162.

Hart, B. & Risley, T. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children.* Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Kamphaus, R. and Reynolds, C. (2015) *Reynolds Intellectual Screening Test™, Second Edition*, *(RIST-2),* Psychological Assessment Resources. Inc.,

Nikolov, N. and Boyanova, D. (2021) Parental Stress Index, Manual (PSI-4), Prometrics Ltd., Hestia Foundation. [Николов, Н. и Боянова, Д. (2021) *Индекс на родителския стрес, Ръководство (PSI-4),* Прометрикс ООД, Фондация „Хестия".]

Sameroff, A.J., & Mackenzie, M.J. (2003). *Research strategies for capturing transactional models of development: The limits of the possible. Development and Psychopathology, 15, 613–640.* Retrieved May 13, 2009, from http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=169351

Squires, J., & Bricker, D. (2009). *Ages & Stages Questionnaires®, Third Edition (ASQ®-3):* A Parent-Completed Child Monitoring System.

Werner, E.E., & Smith, R.S. (1992). *Overcoming the odds: High risk children from birth to adulthood. Ithaca,* NY: Cornell University Press.

Werner, E.E. (2000). *Protective factors and individual resilience. In J.P. Shonkoff & S.J. Meisels (Eds.), Handbook of early childhood intervention (2nd ed., pp. 115–132).* New York: Cambridge University Press.

СОЦИО-КУЛТУРЕН КОНТЕКСТ НА РАННОТО ЕЗИКОВО РАЗВИТИЕ У НАС

Елена Андонова, доцент, д-р
Нов български университет
Изследователски център „Когнитивна наука“
eandonova@nbu.bg

Резюме: С разработването на българската версия ВЕРБА (Въпросник за езиково развитие – български адаптация) на международно признатия инструмент MacArthur Bates Communicative Development Inventories (MBCDI) стана възможно набирането на големи масиви от информация чрез въпросник за родители в чеклист формат. Тук ще представя резултати от анализите на данни за над 500 деца на възраст от 16 до 30 месеца. Анализите ясно очертават нарастващата в този период траектория на развитие на лексиката и граматиката, както и тяхната неразривна взаимовръзка. Изследвано бе отношението към тях на възрастта и няколко показателя за социо-икономически семеен статус. Образованието на майката се прояви като най-важният показател на социо-икономически семеен статус измежду общо пет възможни. Индивидуалните различия в обема на речниковия запас зависят в определена степен от образованието на майката и се увеличават с възрастта на децата. Значението на родителското образование може да бъде обсъдено в контекста на културно-специфични нагласи и някои социални фактори в ранното детство у нас, какъвто у нас например е продължителността на финансова подкрепа за младите родители през първите две години от живота на детето.

Ключови думи: ранно езиково развитие, социо-демографски фактори, ВЕРБА

SOCIO-CULTURAL CONTEXT OF EARLY LANGUAGE DEVELOPMENT IN BULGARIA

Elena Andonova, Assoc. Prof., Ph.D.
New Bulgarian University
Research Center for Cognitive Science

Abstract: The development of an adaptation for Bulgarian (VERBA) of the internationally renowned instrument for the assessment of early language development MacArthur Bates Communicative Development Inventories (MBCDI) has enabled the collection of large samples of information through parent report in checklist format. Here I report the findings for a corpus of data for over 500 children, aged 16 to 30 months old. The analyses emphasize the ascending trajectory of the development of vocabulary and grammar during this period as well as their inseparability. The impact of child age and several indices of socio-economic family status were examined. Maternal education levels emerged as the most important among five socio-economic indicators for the child's family status. Individual differences in expressive vocabulary size depend to a certain extent on maternal education and increase with child age. The importance of parental education can be discussed in the context of culture-specific attitudes and social factors in early childhood in this country, for example, the long duration of financial support for young parents during the first two years of children's lives.

Keywords: early language development, socio-demographic factors, MBCDI, VERBA

Въведение

Детското речево развитие несъмнено е централна тема за логопедичната практика и теория. С помощта на ранна диагностика и интервенция могат да се предприемат полезни действия в случаите на нарушения и забавяне на развитието, да се работи за преодоляване на затрудненията на децата и за овладяването на комуникативни умения, така необходими за цялото им последващо развитие. Развитието на речта в ранното детство е важен многостранен процес, който е свързан с влиянието на редица фактори на индивидуално, семейно и социо-културно ниво. Неговото значение произтича както от нуждите на детето в този период, така и поради необходимостта за изграждане на основа за развитие на ефективно и успешно общуване и развитие на познанието и социализацията в последващите периоди от детството.

Първите три години от живота на децата са период на бурни промени, които настъпват със забележителни темпове и могат да представляват сериозно предизвикателство за специалистите в процеса на оценка на речевото развитие. Затова изключително важно е да се разработят и прилагат надеждни методики за оценка на най-ранното комуникативно развитие. Задачата не е лека поради причини, свързани с методологични и практически проблеми. Известно е, че тестови методики за установяване на нивото на езиково развитие в тази най-ранна възраст не се ползват с репутацията на надеждни и валидни инструменти. Речниковото разнообразие в този период е относително скромно в сравнение с децата в предучилищна възраст например, поради по-голямо сходство в типичното израстване и взаимодействие със средата. От друга страна обаче самата процедура на тестиране (администриране на тестови протоколи) с деца в ранна възраст представлява предизвикателство и може да подкопае валидността на изводите от оценката поради липсата на опит, готовност, желание или дори „смелост“ на децата до 3 години да участват в тестови процедури.

Друг важен въпрос касае установяването на фактори, които могат да повлияят върху развитието на отделните индивиди, но които сами по себе си са от по-общ социо-демографски характер. За да се постигне разбиране за ролята на подобни фактори са необходими големи масиви от данни, но за съжаление подобни изследвания в ранното детство у нас се откриват трудно. Тук ще представя резултатите от подобно изследване за голяма по размер извадка от деца у нас на възраст от 16 до 30 месеца, проведено чрез методологията на родителски доклади с *Въпросника за езиково развитие – българска адаптация* (ВЕРБА) по отношение на лексикалното и граматично развитие през този период, връзката между тези две области

от езикови умения, както и влиянието на социо-демографски характеристики на семейната среда. Получените данни за българските деца ще бъдат разгледани в сравнение с наличната информация за някои други езици и страни.

Въпросник за езиково развитие – българска адаптация (ВЕРБА)

В международен план вече три десетилетия един инструмент се е доказал като надежден и валиден начин за оценка на езиковото развитие на деца до 3-годишна възраст (Fenson et al., 1994). След съответната им адаптация въпросниците за комуникативно развитие на Макартър Бейтс (*MacArthur Bates Communicative Development Inventories, MBCDI)* се използват за изучаване на езиковото развитие на десетки езици по света (https://mb-cdi.stanford.edu/adaptations.html). След оторизация пред 2012 г. от страна на консултативния борд на MBCDI с права за разработване и прилагане за български език работя по адаптацията и набирането на достатъчно големи извадки от данни за българската версия на въпросниците за деца на възраст от 8 до 16 месеца „Думи и жестове“ (ВЕРБА-1) и за деца на възраст от 16 до 30 месеца „Думи и изречения“ (ВЕРБА-2), за което подробна информация се намира в две наскоро издадени монографии (Andonova, 2022a; Andonova 2022b). Българската адаптация се нарича *Въпросник за езиково развитие – българска адаптация* (ВЕРБА).

ВЕРБА-2 за деца на възраст от 16 до 30 месеца („Думи и изречения“) е съставен от две части: „Детските думи“ и „Изречения и граматика“. Първата част „Детските думи” съдържа информация главно за активния речников запас (експресивен речник) на детето, тоест думите, които детето казва. Родителите отговарят за всяка от 639 думи в 22 смислови категории дали детето я казва, макар и по детски, свой начин, а не непременно според зрялото произношение на възрастния говорител на български език. Във втората част „Изречения и граматика“ се търси информация за употребата на граматични морфеми (окончания на думи според граматичните категории род, число, време, също рано усвоявани предлози), дали детето е започнало да съчетава думи в изрази, дължината на изказа и степен на граматична сложност.

Въпреки че всяка методология има своите предимства и недостатъци, важно е да се отбележи, че използването на инструмент като ВЕРБА дава възможности за системни изследвания на езиковото развитие на големи извадки от деца, усвояващи българския език, което е практически невъзможно чрез събирането и анализ на корпусни данни. За оценка на ранното езиково развитие на отделни деца в идеалния случай би следвало да се

прилага едновременно повече от една методика, за да се получи сводимост на резултатите и извеждане на убедителни изводи от анализа.

Характеристики на извадката от данни

Анализите от изследването, което ще представя тук, се градят върху данни от особено голяма за българските условия извадка от данни за деца, усвояващи родния си български език у нас на възраст от 16 до 30 месеца, събирани през последните няколко години. Данните се събират на доброволна основа от родителите на децата чрез онлайн въпросник или на хартиен носител. От общия обем от 709 уникални записа отпаднаха данни поради прилагането на критерии от три основни групи: възраст на детето, езиков статус и здравен статус, в резултат на което окончателната извадка се състои от общо 567 деца с основен език български на възраст от 16 до 30 месеца без здравословни проблеми и родени не повече от месец преди очаквания край на бременността. Извадката е балансирана по признака пол на детето – 292 са момчета и 275 са момичета. Средният брой деца в семействата, за които родителите са попълнили информация, е 1,34 (SD = ,54) – преобладават семейства с единствено дете, които са над две-трети (68,61%) от случаите, като процентното разпределение се приближава до съотношението за тези демографски показатели по данни на НСИ от последните години. Средната поредност на раждане на детето в семейството е по-близко до първо, отколкото до второ и последващи (M = 1,25, SD = ,48), тъй като повечето деца са първородни (n = 434). Повечето деца в извадката живеят в семейна среда с класическа структура – родители и деца (n = 462), не посещават детски заведения и за тях се грижат родителите им (n = 421). В почти всички случаи (n = 556) данните са предоставени от майката, чиято средна възраст е 30,82 години (SD = 4,60). Образователното ниво на майката се разпределя между средно (n = 122), бакалавър (n = 188) и магистър (n = 218). Родителите не са разпределени равномерно по образователно ниво, а преобладават майки и бащи с висше образование с образователна степен „бакалавър“ или „магистър“. Подобна тенденция се наблюдава и при извадките за другите езици и култури, например американската нормативна извадка (Fenson et al., 1994), норвежката, датската (Bleses et al., 2008) и др.

Лексикално развитие

Какво научихме от анализите на събраните данни за стотиците деца, усвояващи български език, от извадката на ВЕРБА-2? На първо място, установи се емпирично за тази голяма извадка каква е траекторията на нарастване на лексикалните и граматични умения за този толкова важен

и чувствителен период от тяхното развитие от 16 до 30 месеца. Средният брой думи в експресивния речник на децата по данни от техните родители нараства с бързи темпове. Приблизително на всеки три месеца за периода между 16 и 22 месеца средният брой се удвоява, например докато за 16-месечните данните сочат средно около 36 думи (M = 35,92; SD = 42,57), за 19-месечните средният брой вече е над 77 думи (M = 77,37; SD = 85,59), а за 22-месечните деца той надминава 146 думи (M = 146,65; SD = 127,13). В края на възрастовия диапазон при 30-месечните деца експресивният речник, измерен през родителските доклади на ВЕРБА-2, вече е повече от десетократно увеличен (M = 424,19; SD = 207,77). Наличието на ясно очертана възрастова промяна в експресивния речник на децата се потвърждава от високата положителна корелация по Пиърсън между месечната възраст и броя думи, r = ,62, p < ,001. Тази стойност на корелационния коефициент сочи, че възрастта обяснява почти 39% от различията в броя думи на децата в извадката.

Граматично развитие

Подобен бърз напредък се наблюдава и в траекторията на граматичните умения. Макар в началото на периода при 16-месечните деца да не са докладвани почти никакви случаи на употреба на която и да е от седемте целеви граматични морфеми (M = 0.03; SD = 0,18), на възраст пет месеца по-късно, тоест 21-месечните деца употребяват поне една от тези видове морфеми (M = 1,19; SD = 2,09), а за 30-месечните деца средната стойност вече е над половината от посочените целеви граматични категории, (M = 4,00; SD = 2,77). Трите най-често употребявани вида граматични морфеми от децата са: окончания за множествено число на съществителното име, за лице и число на глаголните форми в сегашно време и членуване на съществителното. Разширяването с възрастта на децата на умения за употреба на окончания и други граматични морфеми се потвърждава от статистически значимата положителната корелация по Пиърсън между месечната възраст и мярката за употреба, r = ,50, p < ,001. Възрастта може да обясни 25% от различията между децата по тези умения. Като цяло, въпреки че извадката тук не е лонгитюдна, а напречно-срезова, можем да заключим, че между 16 и 30 месечна възраст действително се наблюдава впечатляващ напредък по отношение на граматиката.

Забелязва се, че темповете на нарастване на употребата на граматични морфеми изглежда се ускоряват от 25-месечна възраст нататък. Това ускоряване може да се дължи на различни причини, свързани с по-общото познавателното детско развитие, но си струва да се проследи и по отношение

на две други забележителни постижения в комуникативното развитие за периода –- от една страна нарастването на словесния запас на детето, а от друга страна началото на съчетаване (комбиниране) на думи в изрази.

Продукцията на словесни комбинации е установена през отговорите на 512 родители на въпроса: „Започнало ли е вече Вашето дете да съчетава думи в изрази, например „искам пиша“ или „дай бу-бу“ или „още топа“?“. Този въпрос позволява да се избере един от три възможни отговора: „още не“, „понякога“ и „често“. Докато над две-трети от децата на възраст от 16 до 18 месеца не правят все още словесни комбинации, с възрастта техният относителен дял намалява за сметка на децата, които правят това „понякога“. Най-високата стойност от 45%, тоест приблизително половината от децата, за отговора „понякога“ се отчита за 22-месечните деца, но оттам нататък делът им също спада за сметка на увеличаващия се брой деца, които правят това вече не само понякога, а и „често“, като от 25-месечна възраст нагоре това са повечето деца в извадката и на възраст две години и половина те представляват вече 81% от децата.

Анализ на данните чрез логистична регресия позволи да се прецени ефекта на възрастта на децата върху вероятността родителите да дадат отговор, че детето им е започнало да комбинира думи в изрази (кодирани като бинарна променлива). Моделът, включващ възрастта на детето като предиктор, бе статистически значим, $\chi 2$ (1, N = 505) = 142,30, p < ,001, което сочи, че той може да разграничи отговорилите положително (*понякога* или *често*) и отрицателно (*още не*) на въпроса дали детето е започнало да комбинира думи в изрази и позволява да се обясни около една-трета от дисперсията, като правилно класифицира 74,30% от случаите. Отношението на шансовете (*odds ratio*) на предикторната променлива възраст е 1,34, което означава, че всеки допълнителен месец от възрастта увеличава с 1,34 пъти вероятността да се получи положителен отговор на този въпрос. Съпровождащ анализ установи висока положителна корелация между месечната възраст и процента деца за дадена възраст, които комбинират думи в изрази, r = ,96, p < .001. Очевидно комбинирането на думи става все по-ясно проявяващо се умение на децата с нарастването на възрастта им.

Връзката между лексикалното и граматичното развитие

Редица предишни изследвания на ранната детска реч и усвояването на роден език подчертават неотделимостта на лексика и граматика. Този въпрос касае също така и функционирането на зрялата езикова система, но той е предмет на особено голям интерес в областта на езиковото развитие – подкрепят ли емпиричните данни теоретични модели за модуларност и независимост на системата на граматиката, синтаксиса от други области

и нива на езиковата система като лексиката или не? Всъщност поредица от данни за различни езици подкрепя възгледа за неразривната връзка между тези два основни стълба на езиковото общуване (*напр*. Bates & Goodman, 2001; McGregor, Sheng, & Smith, 2005; Moyle, Ellis Weismer, Evans, & Lindstrom, 2007 и др.).

В частичен корелационен анализ с контролиране на три потенциално важни променливи (възраст на детето, пол на детето и образователно ниво на майката) бяха установени значими силни корелации от порядъка на r_s= ,50 – ,67 между експресивния речник от една страна и поредица граматични показатели от друга страна. В българската извадка се установяват високи нива на взаимовръзка между лексикалното и граматичното развитие на децата. Тъй като подобни резултати се откриват и за множество други езици, в сравнителен план това подчертано допълва разбирането ни за взаимната зависимост на двата аспекта на речевото общуване също и за децата, усвояващи български език.

За целите на анализа подобно на предишни изследвания за други езици, данните на децата бяха разпределени в групи според обема на речника, измерен в брой думи в продукция. Групите речников обем са общо осем, от група 1 с речник до 50 думи, група 2 с речник между 51 и 100 думи, група 3 с речник между 101 и 200 думи и т.н., до последната група 8 с речник над 600 думи. Най-голям дял от децата попадат в първата група, около една-трета от извадката, като повечето от тях са деца в долния диапазон на възрастовия интервал, но 10% от тях са на относително висока възраст между 26 и 29 месеца. Подобно групиране отразява не възрастовите, а индивидуалните различия в усвояването на лексиката на българския език и позволява да погледнем развитието на граматични умения откъм връзката му с лексикалното развитие от по-различна перспектива. Междугрупов дисперсионен анализ на процента деца за дадена речникова група, които вече правят словесни съчетания, показа силен ефект на речниковата група, ($F_{[7,504]}$ = 67,05, p < .001, η_p^2 = ,49). Например в група 1 на децата с речник под 50 думи, само 17% от тях са започнали да комбинират думи в изрази, но от речникова група с 201-300 думи нататък това умение се проявява от почти всички деца. Иначе казано, можем да стигнем до извода, че познания за над 200 думи в експресивния речник на детето изглежда са основа за ранните умения за съчетаване на думи, тоест за зараждане на синтаксиса. Разбира се, тази връзка между лексикално и граматично развитие най-вероятно е двустранна, тоест не само познанието на повече думи спомага за тяхното успешно съчетаване в изрази, но и уменията за продукция на словесни комбинации позволяват овладяването на лексиката на езика в по-голяма степен. Бъдещи лонгитюдни изследвания биха могли да дадат повече

яснота за естеството на тази връзка и нейното хронологично развитие, но при все това взаимовръзката между двете страни на усвояването на езика в ранна възраст е в подкрепа на разбирането за тяхното единство и основание върху общи механизми, които не са специфични само за лексиката или граматиката или даже за езиковото развитие като цяло. Това вероятно са по-общи познавателни механизми (Marchman & Thal, 2005; Tomasello, 2003), каквито се предпоставят в теоретични подходи на изследване на езиковото развитие, свързани с основната роля на употребата (usage-based approaches; Tomasello, 2009).

Влияние на социо-икономически семейни фактори

Анализите на данните сочат, че налице са значителни индивидуални различия по отношение на езиковото развитие в ранно детство. Например при оценка на лексикалното богатство на 30-месечните деца по-горе се видя, че експресивният речник, измерен през родителските доклади на ВЕРБА-2, е със средна стойност над 400 думи, а стандартното отклонение е от порядъка на повече от 200 думи. Подобна е картината и при анализ на останалите възрастови групи в извадката. Очевидно възрастта не е единственият фактор, който води до различия между постиженията на децата. Логично е да потърсим други източници на различия между децата в ранно детство. Родители и специалисти от опит знаят колко различни могат да бъдат децата дори на една и съща възраст, дори и в едно и също семейство, включително по траекторията на своето развитие. Опитът ни с отделни деца обаче не е достатъчен, за да можем да открием източниците на различия, които са свързани със социо-демографски фактори. Наличието на голям масив от данни, каквато е извадката на ВЕРБА-2 тук, позволява да се потърси аналитично отговор на този въпрос.

В редица изследвания от последните десетилетия в страни като САЩ (Hart & Risley, 1995), Австралия (Taylor, Christensen, Lawrence, Mitrou, & Zubrick, 2013), Китай (Zhang, Jin, Shen, Zhang, & Hoff, 2008), Естония (Urm & Tulviste, 2016), и много други системно се откриват данни за връзката на социо-икономически аспекти на семейната среда с темповете на комуникативно развитие и се установява, че децата, които растат в семейна среда с по-нисък СИС, имат по-ниски постижения в своето развитие, по-различни темпове на езиково усвояване и навлизат в образователна система с по-слаби езикови и комуникативни умения, отколкото децата от семейства с по-високи нива на СИС. По-слаби резултати са установени по отношение на различни аспекти на комуникативното развитие като жестова комуникация, вокализации, речников запас (Rowe & Goldin-Meadow, 2009; Rowe,

Raudenbush, & Goldin-Meadow, 2012), граматични умения (Dollaghan et al., 1999; Vasilyeva, Waterfall, & Huttenlocher, 2008), наративи (Vernon-Feagans, Hammer, Miccio, & Manlove, 2001), скорост на езикова обработка (Fernald, Marchman & Weisleder, 2013).

За разлика от големия брой изследвания в други страни, тази тематика се оказва слабо разработена в научната литература у нас, вероятно поради отсъствието на достатъчно големи масиви от данни, които да позволят подобни анализи. В това отношение ВЕРБА-2 дава възможност за преодоляване на подобно ограничение и е особено ценно да разгледаме какво можем да научим за влиянието на СИС (социо-икономически статус) на семейната среда върху езиковото развитие. Ще представя анализи на лексикалното развитие по пет операционни дефиниции на СИС, за които имаме информация от родителските доклади за 382 деца в извадката. Останалите деца не са включени в анализа тук поради липса на информация, подадена от родителите за някой от тези показатели.

Петте показатели за СИС в извадката са: преценка на материалното състояние на семейството по скала от много ниско до много високо; образователното ниво на майката; образователното ниво на бащата; най-високото образователното ниво на родител в семейството; тип населено място. От една страна, тъй като всички те разчитат на само-отчетна информация, следва да подходим предпазливо към извеждането на категорични изводи. От друга страна обаче в предишни изследвания подобни показатели са засвидетелствани като надеждно свързани с общото социоикономическо състояние на семейството, затова бихме могли да открием сред тях подходяща мярка при достатъчно голяма и разнородна извадка. Множество сведения за други страни подкрепят предположението, че образованието на майката е от съществено значение за детския напредък в езиково отношение. В общата информация за детето и семейната среда към ВЕРБА-2 се съдържа въпрос към родителите как преценяват материалното състояние на семейството по пет-степенна скала от много ниско до много високо, но тази скала се оказа твърде безполезна, тъй като огромното мнозинство от родителите посочиха средната стойност („средно“), вероятно като неутрален отговор и по този начин в отговорите им на този въпрос не се отразиха различия по СИС. В анализите бяха включени и различията по тип населено място като алтернативен показател за СИС, тъй като сред тях има различни нива на средните доходи. След като отделните типове населени места се свързват с различни нива на среден доход на домакинствата, тогава е обосновано да се очакват различия в ранното езиково развитие в зависимост от местоживеенето на семейството.

Анализите на данните за извадката от 382 деца показаха, че образователното ниво на бащата, както и най-високото образователно ниво на родител в семейството не се отразява като статистически значим фактор за езиковото развитие на децата. Бяха проведени дисперсионни анализи за влиянието на образованието на майката за всяка от три възрастови групи:

- Група 1 – деца на възраст от 16 до 20 месеца
- Група – деца на възраст от 21 до 25 месеца
- Група 3 – деца на възраст от 26 до 30 месеца

Във всяка от тези възрастови групи факторът образователно ниво на майката бе представен в три нива:

- Ниво 1 – майки със средно или по-ниско образование
- Ниво 2 – майки с бакалавърско образование
- Ниво 3 – майки с магистърско образование

Резултатите показаха, че нивото на образование на майката не се отразява значимо върху лексикалното развитие на децата от групата на най-малките от 16 до 20 месеца, но играе важна роля за децата на възраст от 21 до 25 месеца ($F_{(2, 119)}$ = 3,82, p = ,025, η_p^2 = ,064), както и още повече за децата на възраст от 26 до 30 месеца ($F_{(2, 100)}$ = 4,51, p = ,013, η_p^2 = ,089). *Post-hoc* анализи по *Scheffe* установиха различия децата на майки със средно и с бакалавърско образование.

Измежду различните характеристики за СИС образователното ниво на майката представлява показателят, който има най-силно влияние върху ранното езиково развитие. При типичната семейна структура и ситуация у нас майките обикновено са в по-тесен и по-продължителен контакт и общуване с растящото дете в тази най-ранна възраст, особено като се има предвид продължителният период на платен отпуск, от което се възползват голяма част от тях.

Получените резултати са в синхрон с подобни анализи за множество други езици и култури, част от които бяха представени по-горе.

Дискусия

Докладваните тук данни за деца, усвояващи български език като роден, представляват обширна и убедителна по своя обем и взаимни връзки информация за траекторията на лексикално и граматично развитие в най-ранно детство у нас от 16 до 30 месечна възраст. Броят думи, които децата казват, нараства многократно през този период. В това отношение данните за нашите деца са сходни с наличната информация за други езици, например корелационните коефициенти за връзката между месечната възраст и броя думи в експресивния речник са особено близки за нашата извадка (r = ,62, p < ,001) и за нормативната извадка в САЩ (r = ,68, p < ,001) съответно (Fenson

et al., 1994). Тези високи стойности на практика означават, че възрастта обяснява приблизително 39% от различията в броя думи на децата в нашата извадка и 46% от различията в американската извадка.

Подобен бърз напредък се наблюдава и в траекторията на граматичните умения. Сходство се открива и при анализите на граматичното развитие на децата в тази възраст у нас с други езици и култури. Отговорите на въпроса дали детето е започнало да съчетава думи в изрази, който присъства в оригинала на американски английски и множеството адаптации на инструмента за други езици и култури са един от най-добрите показатели за началото на развитие на детските познания за синтаксиса, тоест съчетаването на думи в комбинации по определени схеми. Тези умения са в силна зависимост от възрастта на детето, но също така и от словесното богатство в дадения период. Такива са резултатите от предишни проучвания в международен план и те се потвърждават без никакво съмнение също и за децата в българската извадка.

Както в нашата извадка, така и в изследвания с други езици и култури се наблюдава взаимна зависимост между лексикално и граматично развитие в този ранен период. В изследване на речника и уменията за комбиниране на около 300 деца на 24-месечна възраст с адаптации на кратката версия на MBCDI-3 за естонски, фински и хърватски (Kuvac et al., 2021) установяват, че речникът на децата, които комбинират (*M* = 62,98), е 4 пъти по-голям от този на некомбиниращите (*M* = 15,68). При пряко сравнение с нашите деца от групата на 24-месечните (*n* = 34), също се наблюдава близка по стойност разлика, а именно – от общия брой от 34 деца, 23 от тях вече комбинират думи, а 11 още не проявяват такова умение. Речниковият запас на комбиниращите деца на 24 месеца в българската извадка е средно 247 думи, а на онези, които още не комбинират, е само 73 думи, което е разлика от порядъка на три и половина пъти между двете групи. Твърде сходна е и връзката между лексиката и граматиката за американската и за италианската извадка (Caselli, Bates, Casadio, Fenson, Fenson, Sanderl, & Weir, 1995). Това действително е забележително и интересно явление, което заслужава повече внимание и в бъдеще, като се имат предвид съществените разлики в граматичните системи, в речника на трите езика, а и в самите инструменти, с които се осъществяват тези измервания.

Струва си да се отбележи, че в англоезичната литература един от възприетите критерии за потенциален риск от забавяне на езиковото развитие е липсата на съчетаване на думи след втория им рожден ден на детето, тоест 24 месеца. Подобна насока за децата, усвояващи български език, се намира в Стандартите за развитие и учене в ранното детство (Атанасо-

ва-Трифонова, Пенева, Стоянова, Янчева, Ядкова, Мутафчиева, & Колчева, 2014), според които във възрастта 19–24 месеца се появяват първите комбинации от думи.

Докато при нашата извадка прагът от поне 50% (който е в основата на нормативното тълкуване на развитието) от децата, които съчетават думи често за първи път е достигнат на 25-месечна възраст, за нормативната извадка за САЩ, описана в монографията на Фенсън и колеги (Fenson et al., 1994) това е възрастта от 22 месеца. Макар и да е трудно да се предлагат достатъчно правдоподобни и убедителни обяснения на междукултурни и междуезикови различия, тук бих посочила все пак едно възможно тълкуване за тази разлика, а именно междуезиковите различия на граматиката на българския и английския език. В сравнение с по-малко аналитични езици, какъвто е българският, изразяването на значения в английския език се реализира в по-голяма степен през словореда на изказите и в относително по-скромна степен през морфологичните маркери. От друга страна, за български е характерна по-богата употреба на морфологични маркери на значения дори и в единичните самостоятелно употребени думи. При това изразите в български език не са просто поставяне на две думи заедно в определена последователност, а в много случаи изискват и допълнителни умения за морфологично маркиране и съгласуване, например по род и число между прилагателното и съществителното в именната фраза. Възможно е по-късното начало на съчетаване на думи в изрази да се дължи и на предизвикателството за относително по-развити умения в областта на морфологията на българския език. Все пак от 25-месечна възраст нататък повечето деца в извадката съчетават думи в изрази „често“, а на възраст две години и половина, т.е. 30 месеца, те представляват вече 81% от децата.

Независимо от това какви са обясненията за междуезиковите различия, важно е да не се пренебрегва самото им съществуване. Не е достатъчно да приемаме, че критериите за езиково развитие и изоставане, възприети в други страни, ще са общовалидни и универсални. Съществено важно е да се провеждат изследвания у нас, които да обогатяват разбирането ни за типичната траектория на развитие, при това с възможно повече методологии. Очаквам, че допълнителни изследвания в бъдеще биха могли да дадат по-ясни и убедителни отговори на въпроса за междуезиковите и междукултурни различия в сравнителен план с данните да български деца.

Бъдещи изследвания у нас биха могли да допринесат към разбирането ни за процесите на усвояване на роден език от деца в българска езикова среда, като използват алтернативни или допълващи методологии

към описания тук накратко инструмент за родителски доклади. Особено полезно би било проследяването на етапите на индивидуално развитие през корпусни лонгитюдни данни, както и в сравнение с лонгитюдни данни от родителски доклади по ВЕРБА. Накрая несъмнено от огромен интерес биха били проучвания с този инструмент на езиковото развитие на български деца, които показват отклонения от типичната траектория на развитие или развитийни нарушения в сравнение с типичното за български език комуникативно развитие.

ЛИТЕРАТУРА

Andonova, E. (2022a) *Ranno ezikovo razvitie. Gramatika.* Sofia: New Bulgarian University Press. [Андонова, Е. (2022a). *Ранно езиково развитие. Граматика*. София: Издателство на Нов Български Университет.

Andonova, E. (2022b) *Ranno ezikovo razvitie. Leksika.* Sofia: New Bulgarian University Press. [Андонова, Е. (2022b). *Ранно езиково развитие. Лексика*. София: Издателство на Нов Български Университет.

Atanasova-Trifonova, M., Peneva, L., Stoyanova, J., Yancheva, I., Yadkova, L., Mutafchieva, M., & Koltcheva, N. (2014). *Standarti za razvitie I uchene v rannoto detstvo: ot razhdaneto do tri godini.* Sofia*:* Bulvest 2000*.* [Атанасова-Трифонова, М., Пенева, Л., Стоянова, Ю., Янчева, И., Ядкова, Л., Мутафчиева, М., & Колчева, Н. (2015). Стандарти за развитие и учене в ранното детство: от раждането до три години. София: Булвест 2000]

Bates, E., & Goodman, J. C. (2001). On the inseparability of grammar and the lexicon: Evidence from acquisition. In M. Tomasello & E. Bates (Eds.), *Language development: The essential readings* (pp. 134–162). Oxford, England: Basil Blackwell.

Bleses, D., Vach, W., Slott, M., Wehberg, S., Thomsen, P. I. A., Madsen, T. O., & Basbøll, H. (2008). Early vocabulary development in Danish and other languages: A CDI-based comparison. *Journal of Child Language*, 35(3), 619–650.

Caselli, M. C., Bates, E., Casadio, P., Fenson, J., Fenson, L., Sanderl, L., & Weir, J. (1995). A cross-linguistic study of early lexical development. *Cognitive Development*, 10(2), 159–199.

Dollaghan, C. A., Campbell, T. F., Paradise, J. L., Feldman, H. M., Janosky, J. E., Pitcairn, D. N., & Kurs-Lasky, M. (1999). Maternal education and measures of early speech and language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(6), 1432–1443.

Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J., Pethick, S. J., ... & Stiles, J. (1994). *Variability in early communicative development. Monographs of the society for research in child development*, 59 (5, serial no. 242).

Fernald, A., Marchman, V. A., & Weisleder, A. (2013). SES differences in language processing skill and vocabulary are evident at 18 months. *Developmental Science*, 16(2), 234–248.

Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Paul H. Brookes Publishing.

Marchman, V., & Thal, D. (2005). Words and grammar. In M. Tomasello & D. Slobin (eds): *Beyond Nature-Nurture: Essays in Honor of Elizabeth Bates*. Lawrence Erlbaum Associates.

McGregor, K. K., Sheng, L. I., & Smith, B. (2005). The precocious two-year-old: Status of the lexicon and links to the grammar. *Journal of Child Language*, 32(3), 563–585.

Moyle, M. J., Ellis Weismer, S., Evans, J. L., & Lindstrom, M. J. (2007). Longitudinal relationships between lexical and grammatical development in typical and late talking children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 508–528.

Rowe, M. L., & Goldin-Meadow, S. (2009). Differences in early gesture explain SES disparities in child vocabulary size at school entry. *Science*, 323(5916), 951–953.

Rowe, M. L., Raudenbush, S. W., & Goldin-Meadow, S. (2012). The pace of vocabulary growth helps predict later vocabulary skill. *Child Development*, 83(2), 508–525.

Taylor, C. L., Christensen, D., Lawrence, D., Mitrou, F., & Zubrick, S. R. (2013). Risk factors for children's receptive vocabulary development from four to eight years in the Longitudinal Study of Australian Children. *PLOS one*, 8(9), e73046.

Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Harvard University Press.

Tomasello, M. (2009). The usage-based theory of language acquisition. In E. Bavin (Ed.), The Cambridge handbook of child language (pp. 69–87). Cambridge Univ. Press.

Urm, A., & Tulviste, T. (2016). Sources of individual variation in Estonian toddlers' expressive vocabulary. *First Language*, 36(6), 580–600.

Vasilyeva, M., Waterfall, H., & Huttenlocher, J. (2008). Emergence of syntax: Commonalities and differences across children. *Developmental Science*, 11(1), 84–97.

Vernon-Feagans, L., Hammer, C. S., Miccio, A., & Manlove, E. (2001). Early language and literacy skills in low-income African American and Hispanic children. In S. B. Neuman & D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of early literacy research* (pp. 192–210). New York: The Guilford Press.

Zhang, Y., Jin, X., Shen, X., Zhang, J., & Hoff, E. (2008). Correlates of early language development in Chinese children. *International Journal of Behavioral Development*, 32(2), 145–151.

НАСОКИ ЗА ОБУЧЕНИЕ НА СТУДЕНТИ И ЗА КЛИНИЧНА ПРАКТИКА ПО РЕЧЕВА И ЕЗИКОВА ПАТОЛОГИЯ: ПРЕДВАРИТЕЛНА ПОЗИЦИЯ

Добринка Георгиева, професор,
доктор по речева и езикова патология
Медицински университет – Пловдив, Медицински факултет,
Катедра по педиатрия и медицинска генетика
Dobrinka.georgieva@mu-plovdiv.bg

Грегъри Спрей, асистент, доктор по речеви, езикови и слухови науки,
Обърн университет, Колеж по либерални изкуства,
Департамент по речеви, езикови и слухови науки

Д-р Добринка Калпачка, доктор по речева и езикова патология
УМБАЛ „Св. Анна“ София, Клиника по нервни болести

Резюме: Насоките за обучение на студенти (включително техния клиничен тренинг по време на обучението в бакалавърска и магистърска степен) и насоките за упражняване на клинична практика по специалност речева и езикова патология (РЕП) изискват задължително приложение на практика, базирана на доказателства. Изготвянето на двата вида насоки отчита акумулирания до настоящия момент европейски, американски и регионален опит, като включва задължителна професионална експертиза на експертите, които изготвят тези стратегически документи. Авторите отчитат своя богат опит, натрупан в IALP (International Association of Logopedics and Phoniatrics) и MSHA (Michigan Speech, Language, and Hearing Association), който е базиран на разработване на основни документи, чието наличие е необходима предпоставка за изготвяне на насоки/консенсус/стандарти/правила. Двата вида насоки изискват приложение на синергетичен подход и несъмнено водят до формиране на базисна образователна, научна и клинична култура, която влияе директно върху развитието на специалността РЕП като здравна такава. Настоящият доклад отделя специално внимание на съществуващи проблеми при изготвяне на цитираните насоки в национален и международен аспект през призмата на тяхното приложение (понякога на национално ниво абсолютно автоматично и непрецизно). В доклада се дефинират и дискутират основните компоненти на двата вида насоки и се представя рационална обосновка за приложението им. Налице е критичен анализ на автоматичното внедряване на елементи от двата вида насоки и препоръки основно на национално ниво. Тримата автори застъпват позицията, че критичното рефлективно мислене улеснява развитието на културна професионална компетентност по РЕП.

Ключови думи: речева и езикова патология; клинични насоки за практика; насоки на обучение; практика, базирана на доказателства

GUIDELINES FOR STUDENTS 'TRAINING AND CLINICAL PRACTICE IN SPEECH LANGUAGE PATHOLOGY: PRELIMINARY POSITION STATEMENT

Dobrinka Georgieva, Professor in Speech Language Pathology
Medical University of Plovdiv, Medical Faculty, Department of Pediatrics and Medical Genetics
Dobrinka.georgieva@mu-plovdiv.bg

Gregory J. Spray, Assistant Professor in Speech, Language, and Hearing Sciences
Auburn University, College of Liberal Arts, Department of Speech, Language, and Hearing Sciences

Dobrinka Kalpachka, Neurologist
University Hospital St. Anna, Sofia, Neurology clinic

Abstract: The guidelines for education and clinical practice in SLP (including bachelor-level and master-level degrees) require application of evidence-based practice (EBP). The preparation of the two types of guideline reports accumulated up to the present European, American, and regional experience, and include professional expertise of professional working on these strategic documents. The authors draw upon their wealth of professional experience and long service to the IALP and MSHA, which are based on an application of basic documents which are a prerequisite for the preparation of such guidelines. The two types of guidelines require application of a synergetic approach and undoubtedly lead to the formation of an educational, scientific, and clinical culture that directly affects the development of SLP as health specialty. The article puts sheds light on existing problems in the long process of the preparation of guidelines on both the national and international levels of application. The current article defines and discusses the essential parameters and illustrative frameworks of the two types of guidelines. The rationale and justification of their application is also presented and described. There is also a critical analysis of the automatic implementation of the guidelines in Bulgaria, as well as recommendation how to proceed on national level.

Key words: Speech language pathology, guidelines for clinical practice, guidelines for students training, evidence based practice

Въведение

Насоки за обучение на студенти от специалност Речева и езикова патология – РЕП (логопедия) са публикувани в чужбина от редица международни организации като IALP (International Association of Communication Sciences and Disorders), ESLA (European Speech Language Association), ASHA (American Speech-Language-Hearing Association), включително IFA (International Association of Stuttering and Cluttering), Voice foundation и други (Георгиева & Чолакова, 2020; Георгиева, & Орликоф, 2021; Georgieva, & Simonska, 2006; Georgieva, 2009a; Georgieva, 2009b; Georgieva, 2010; Georgieva, 2012; Georgieva, 2013a; Georgieva, 2013b; Georgieva et al., 2014; Georgieva, Simonska, & Stoilova, 2018; Georgieva, & Orlikoff, 2020; Orlikoff, & Georgieva, 2021). По един или друг начин те са представяни и анализирани и от български автори, които са част от образователния процес по РЕП и/или клинична и изследователска практика (Георгиева, 2009; Георгиева, Ярус, Сп-

рей, Делийски, & Калпачка, 2021). В българската литература публикациите за клинична специализация и тренинг на студенти/логопеди са ограничени (Георгиева, 2010a; Георгиева, 2010b).

Насоките за университетско обучение на студенти (включително техния клиничен тренинг по време на обучението в бакалавърска и магистърска степен) и насоките за упражняване на клинична практика по специалност РЕП изискват задължително приложение на практика, базирана на доказателства, съгласно ICF-модела на Световната здравна организация (World Health Organization, 2001). Двата вида насоки налагат апликиране на синергетичен подход и несъмнено водят до формиране на базисна образователна, научна и клинична култура, която влияе директно върху развитието на специалността РЕП като здравна такава.

Настоящата презантация представя опита и интерпретацията, базирана на международна експертиза на проф. Георгиева като член на международния образователен комитет към IALP в периода 2007–2013 г. и консултант на същия комитет от 2013–2016 г., както и активностите ѝ в комитета за клинична практика по нарушения на плавността на речта към IFA (international Fluency Association) от 2020 г. до настоящия момент. Паралелно са представени анализи и от страна на д-р Спрей, президент два мандата на асоциацията на речевите и езикови патолози в щата Мичигън, САЩ (2019–2021), както и настоящ член и избран президент на Committee on State National Association Relationships към Американската асоциация на речевите и езикови патолози (ASHA). И двамата автори са преподаватели по речева и езикова патология с опит като такива, включително и в рамките на програми като Еразъм+ и Фулбрайт. Третият автор е първият български невролог със защитен докторат по РЕП в професионално направление Обществено здраве–логопедия, и едновременно с това практикуващ лекар със специалност Неврология.

Метод

Настоящият доклад отделя специално внимание на съществуващи проблеми при изготвяне на цитираните насоки в национален и международен аспект през призмата на тяхното приложение (понякога абсолютно автоматично, основно на национално ниво).

Изследването представя теоретичен сравнителен план на развитието на процеса на изготвяне на насоки за обучение (клинична практика) по РЕП като отчита особености, позитивни и негативни практики, основно в България, през призмата на разработените високи стандарти в САЩ – страната с най-модерна РЕП в света и с най-високи изисквания както за обучение на студенти, така и за упражняване на професията. Анализирани са редица базисни нормативни документи на ASHA и са описани конкретни примери

на интепретация при изготвяне на насоки за обучение на студенти и клиничен практикум.

В доклада се дефинират и дискутират основните компоненти на двата вида насоки и се представя рационална обосновка за приложението им. Налице е критичен анализ на автоматичното внедряване на елементи от двата вида насоки и препоръки как да се процедира на национално ниво.

Основният акцент в представената визия на авторите на доклада е, че насоките за обучение на студенти по РЕП са неразривно свързани с насоките за клинична практика и супервизия. Разработването на първите е изцяло в компетенциите на международните организации (като те нямат задължителен, а само препоръчителен характер) и на българските университети (което се обуславя от съществуващата автономия на висшите училища в България). Насоките за упражняване на клинична практика се изготвят от национални професионални организации и научни дружества, като разчитат на екипи от университетски преподаватели с доказана експертиза за професионална и научна компетентност. Целта е постигане на интернационализация на научния и обучителен продукт в областта на РЕП, каквато е световната практика (Orlikoff, & Georgieva, 2021) и повишаване на качеството на предлаганата здравна услуга.

Резултати и дискусия

Насоки за професионална клинична практика по РЕП

Извършен анализ на съществуващите публикувани насоки за клинична практика в САЩ показва, че в много отношения те се интерпретират автоматично у нас и не се съобразяват със съществуващата традиция, опит, настоящо състояние и капацитет в България. Много често в български публикации се цитират и сочат стандарти на ASHA, без да се отчита факта, към настоящия момент те са трудно приложими в български условия при повечето комуникативни нарушения (естествено, добре е да бъдат споменавани като израз на изразен професионализъм и пример за доказан висок стандарт на световно ниво). Няколко примера могат да бъдат споменати. При диагностика на резонанса при лица с цепнатини на лицево-челюстния апарат, със слухови нарушения, с аденоектомия, речева апраксия, при определяне на разбираемостта на речта при пациенти с дизартрия, ASHA препоръчва задължително инструментална диагностика чрез назометър и то тип Nasometer II 6400 на Key Elemetrics/Pentax. Разработените и публикувани нормативни данни за измерване на назаланс са на шведски, английски, унгарски, фламандски, финландски езици и са предназначени именно за този тип инструмент, тъй като той е с доказани високи технически параметри. Голяма част от селектираните данни са събирани чрез този апарат. Тъй като

България е трайно извън пазара на тази фирма, разработването на стандартизиран тест за български език не може да се осъществи реално точно с този най-ефективен апарат. Публикуваните норми за английски език не могат да се прехвърлят автоматично към българския език, поради фонологичните различия, които съществуват между двата езика. В допълнение, такъв вид назометър не съществува у нас и това възпрепятства разработването на стандартизиран тест за български език, който да може да се съпоставя с данните от други езици.

Втори пример за преплитане на компетенциите и обхвата на практиката е между лекари – УНГ и логопеди при диагностика на гласови нарушения. ASHA също препоръчва изготвени протоколи за инструментална диагностика на гласовата функция. Голяма част от описваните инструменти не са част от оборудването в отделенията по УНГ в българските болници и много голям процент български оториноларинголози не познават този тип оборудване или работят с произведено от други компании. В стандартите на ASHA обаче, това е оборудване, което следва да се ползва само и единствено от речевите и езикови патолози, т.е то е в обхвата на тяхната практика. В допълнение, ASHA публикува изисквания за системата на стробоскопските заснемания, на които студентите по РЕП естествено следва да бъдат обучени (вж. Приложение). Ако след договаряне, тези дейности бъдат признати за част то обхвата на специалистите по РЕП, ще бъде необходимо увеличаване на хорариума за обучение по редица медицински дисциплини за студентите от специалност РЕП (както за специалност Медицина и при условията на обучение в медицинските университети).

Ето защо, преди да бъдат изготвени каквито и да било насоки за упражняване на практиката на речевия и езиков патолог, първият идентифициран от нас изключително значим проблем е липсата на официален документ за обхват на практиката на речевия и езиков патолог в България. Този документ се изготвя от Национално сдружение или асоциация на логопеди/речеви и езикови патолози в дадена държава и се официализира обикновено чрез две министерства: на образованието и здравеопазването. Той определя и профила на специалността: здравен или педагогически, както и изискванията за упражняване на професията в определена система: образователна, здравна, социална, частна и т.н. Липсата на такъв документ елементаризира представата за комуникативните нарушения и най-вече тяхното третиране и интерпретиране от професионална гледна точка.

Основните трудности при разработване на документ за обхват на практиката по РЕП произтичат от преплитащите се практики/компетенции между различни специалисти и специалности: лекари и логопеди (медицина и РЕП), невропсихолози и логопеди (невропсихология и РЕП) и др.

По-надолу в текста се предлага за пример модул гласови нарушения, който е един от най-често срещаните в клиничната практика по РЕП. В предложеният анализ се посочва пример за етапите за изготвяне на стандартите на ASHA и конкретно на комитета за гласови нарушения, наречен Special Interest Division 3 (SIG-3). Авторите на доклада подчертават, че всички насоки (стандарти) ръководства за обучение на студенти по логопедия и за клинична практика се разработват като правило с оглед на ICF – модела на Световната здравна организация (Георгиева, 2010a; Георгиева, 2010b) и приложение на практика, базирана на доказателства (ПБД), (Георгиева, 2020). Познаването им и приложението им гарантира качество на изготвените насоки/стандарти.

Работни етапи за изготвяне на консенсус за диагностика на гласа в САЩ (ASHA, https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/voice-disorders/)

Пример: гласови нарушения (Voice disorders) в частта инструментална диагностика на на-рушена гласова функция

Организация: ASHA

Комитет: SIG3

Наименование на документа със съответна публикация в международно спикание с импакт-фактор: Recommended protocols for instrumental assessment of voice: ASHA expert panel to develop a protocol for instrumental assessment of vocal function (https://doi.org/10.1044/2018_AJSLP-17-0009

Екип: университетски преподаватели от различни университети в САЩ и чужбина, хирурзи ларинголози, инженери по гласова акустика и компютърен софтуер, клиницисти. Един от ръководителите на екипа е проф. Димитър Делийски (https://comartsci.msu.edu/our-people/dimitar-deliyski) – световно известен учен, ръководител на най-голямата гласова лаборатория в света и автор на редица инструменти, използвани в целия свят като част от SCL (computerized speech lab) и ръководител катедра по Комуникативни науки и нарушения в Държавния университет в Мичигън.

Изисквания към екипа: да бъдат номинирани по определен ред признати специалисти и експерти по гласови нарушения, логопеди, ларинголози и др.

Членове на един от екипите: Petel, Awan, Barkmeier-Kraemer, Courey, Deliyski, Eadie, Paul, Svec, Hillman (2018)

Цел на работата на SIG3: Групата има за цел да изготви препоръчителни протоколи за изс-ледване на гласа по време на ендоскопско ларингеално изобразяване, акустически гласов анализ и аеродинамични процедури чрез приложение на Voice serve, за да:

- Предостави доказателствена оценка за качествена гласова диагностика
- Да предложи валидизирани сравнения на резултатите от тази оценка
- Да улесни оценяването на ефикасността от приложение на диагностиката и терапи-ята при гласови нарушения.

Краткосрочен период на работа: 4 години, през който да разгледат всички учебници, рецен-зирани и нерецензирани публикации по проблема.

Дългодрочен период на работа: повече от 10 години ASHA и SIG 3 се опитват да разработят насоки за гласова диагностика за клинична практика на американските речеви и езикови патолози.

Метод: стандартизиран подход за слухово-перцептуална диагностика, известен като Con-sensus auditory-perceptual evaluation of voice (CAPE-V), 2002, 2009 revised.

Методология: работна група по клинична оценка на гласа, вкл членове на SIG 3, специалисти по гласови проблеми към ASHA и националния център по ПБД при комуникативни нарушения решава да изготви систематичен анализ, основан на доказателства. Екипът трябва да разгледа всички процедури за клинична оценка, описани в литературата и да разработи насоки за инструментална клинична оценка на гласа.

При липса на доказателства: да се свиква експертен консенсус между членовете на панела и да се провеждат множество дискусии, телефонни конференции и срещи. Този тип експертен консенсус се използва при медицинските специалности, за да се установи отправната точка при разработване на стандартите в дадена област, където липсват доказателства. ASHA е въвела още през 2008 г медицински стандарти при изработване на насоките по РЕП (www.asha.org/siteassets/uploadedfiles/slp-medical-review-guidelines.pdf).

Заключение: Систематичният обзор „... не е представил достатъчно доказателства, на базата на които да се препоръча изчерпателен набор от методи за стандартна клинична оценка на гласа“ (Roy et al. 2013, с. 220).

Причини за заключението: методологическо несъответствие и липса на унифицирани стандарти

Допълнителен консенсус на национално ниво: Изискани са мнения и констатация на Американската академия по отоларингология и хирургия на главата и шията, като се препоръчват общи подходи за оценка на дрезгавостта на гласа (Stachler et al., 2018).

Допълнителен консенсус на международно ниво: протокол за функционална оценка на лица с гласови нарушения, разработен от Европейското ларингологично дружество (Dejonckere et al., 2001), като се приема, че той не предоставя достатъчно технически и процедурни подробности, за да гарантира последователност и повторяемост на измерванията.

Първи вариант на проекта: представен през 2014 г. (Awan et al., 2014)

Втора редакция: 05.02.2015. Три месеца след публикуването на документа, експертната група ревизира протоколите въз основа на получена обратна връзка, като 14 експерта предоставят подробна писмена обратна връзка по втория вариант на препоръкате. Ревизираният протокол е разпространен на годишната конференция на ASHA през 2015 г. чрез SIG3 в салона за речева и езикова клинична практика. Допълнително се провеждат още 7 консенсусни конферентни разговора и 3 консенсусни срещи лице в лице в периода 2013–2015 г.

Заключение: окончателна препоръка: ендоскопското изследване на ларинкса да се провежда от речеви и езикови патолози чрез видеоларингоскопия, видеостроболарингоскопия и стробовидеоларингоскопия (Deliyski, Hillman & Mehta, 2015).

Решение: (i) офис-базираната инструментална ендоскопия е в обхвата на речевите и езикови патолози, които участват в лечението на пациентите с гласова патология и гласо-ви нарушения (виж, Роля на УНГ и логопедите при изпълнение и интерпретация на стробо-видеоларингоскопията от ASHA, 1998)

(ii) Посочени са техническите спецификации на инструменталната диагностика (Deliyski, Hillman, & Mehta, 2015), виж Приложение.

Рационална обосновка на приложението на международни клинични стандарти по РЕП в България:

• При изготвяне на насоки за клинична практика по РЕП (тъй като България няма достатъчен капацитет за изготвяне на стандарти) да се подхожда професионално и компетентно.

• Да се изработят насоки на националното сдружение на медицинските речеви и езикови патолози с начало 2024 г, като се привлекат и други професионални организации по РЕП. Препоръчително е да работят съвместно.

• Да се обособят изследователски групи по комуникативни нарушения, съставени от водещи български и чуждестранни учени с доказана експертиза по даден вид патология, които да участват в изработването на насоките за клинична практика.

• Да се създаде репозиторна банка с публикации на български учени в реферирани международни издания в област *терапия и рехабилитация – РЕП* към бази данни Web of Science към Clarivate analytics.

• Насоките да се разработват с оглед на ICF – модела на СЗО и ПБД.

Да започнат официални преговори с национални консултанти и експерти по неврология, УНГ, физикална медицина, лицево-челюстна хирургия, педиатрия и др., за да се премине към синхронизиране и най-вече диференциране на обхвата на практиката на речевия и езиков патолог в здравната система. Тук може да се следва опита на ASHA, която е въвела от 2008 г медицински стандарти за изготвяне на стандартите за практика и обучение (www.asha.org/siteassets/uploadedfiles/slp-medical-review-guidelines.pdf).

• Да не се забравя, че ПБД е въведена за първи път в медицината и стандартите по медицина у нас се разработват от научни дружества по неврология, физикална медицина и др, а не от практикуващи специалисти. Следователно, следва да се приложи същият модел за РЕП като здравна специалност.

• Неоспорим факт е, че през последните години българското сдружение на логопедите извърши дейности основно с комерсиален характер и не развви активна публично призната дейност, в полза на логопедите и пациентите с КН. Повече от 7 години няма работещ уеб-сайт, което не позволява и

не разкрива публичност и прозрачност на извършваните дейности. Не става ясно и как се избира, от кого, при какви процедури български представител в ESLA и как той осъществява официално обратна връзка с колегията, професионалните организации, университетите, асоциациите на лицата с определен тип КН и др.

• Националното сдружение на логопедите и други професионални организации да инициират и разработят официален документ за **приемане на обхват на практиката на речевия и езиков патолог в Р България, съобразен с ICF-модела на СЗО**, включително за деца и подрастващи от училищната система. **Този документ да определи фундаменталните компоненти и принципи за ръководство на практиката на РЕП.** Тъй като такъв документ липсва у нас, това може да стане единствено чрез създаване на научна секция към тези професионални организации, чрез които във времето да се съобщава официално за постигнатите резултати и реализирани инициативи (виж за пример Professional association's role in advancing the ICF in speech-language pathology). Защо е необходимо това? **ICF е рамката, която отразява концептуалната промяна в подхода за диагностика и интервенция през целия спектър от услуги по РЕП.** Тя показва промяна в парадигмата за нарушението и увреждането в сравнение с по-ранния модел на International Classification of Impairment, Disability and Handicap, WHO (1980). В други страни е аправен преход от 2001 г и 2007 г, като е поставен акцент върху нарушената функция чрез разработване на нови научни процедури, тестове и методи, и са представени статии в реферирани списания, които инкорпорират този нов модел. Да не се взаимстват автоматично стандарти/насоки от други страни, тъй като нивото на развитие на специалността РЕП и професията е различно, включително и нивото на развитие на медицината. Документът да се публикува, ревизира и одобри от речевите и езикови патолози и изследователи.

• Българските професионални организации по логопедия задължително следва да приемат кардинални документи за политиките по РЕП и да осигурят информация и ресурси за техните членове, като предоставят такива линкове до съответните министерства на здравеопазването и образованието и науката.

• Да се ревизират документите за упражняване на логопедична практика, разроботени от МОН, тъй като те **не отразяват приетата световна практика и не отчитат ICF–модела във варианта ICF–CY**. В тях не са посочени модели за диагностика и интервенция, които да са научно-базирани и с доказана ефективност, не са предложени тестове за измерване на качеството на живот на децата и подрастващите с КН. Терминологията, която из-

ползва МОН е остаряла, неадекватна и несъобразена с ICF–модела. Никъде не е публикуван авторския колектив, който е предложил тези насоки (каквато е световната практика) и какви са компетенциите на работния екип, разработил документацията и защо университетите не са включени в този работен процес? **ICF–моделът определя разработването на диагностични и интервенционни мерки както в образователната, така и в здравната системи, в които се предоставя речева и езикова услуга за лица от различни възрасти с КН.**

• **В настоящия момент МОН не прилага модела на ICF** по отношение на (i) приложение на нови методи за оценка на получените резултати от диагностиката и терапията на КН при деца от предучилищна и училищна възраст (виж модела на ASHA за Current methods of evaluation speech-language outcomes for preschoolers with communication disorders: a scoping review using the ICF–CY, разработен от Cunningham et al. (2017), (ii) използване на ICF в диагностиката и интервенциите при деца от училищна възраст с езикови нарушения (виж Using the ICF in assessment and intervention of school-aged children with language impairments by Westby et al. (2017), както и Application of the ICF and ICF–children and Youth in children with speech impairment, публикуван от Westby, 2007).

• За определяне на обхвата на практиката на РЕП и във връзка с приложение на ICF–модела на СЗО да се създадат работни групи към сдруженията на логопедите, които да осъществят съвместни дейности с професионални организации по физикална терапия, научни дружества по неврология и др, тъй като само една професионална организация по логопедия не може да приложи този модел в практиката (виж опита на ASHA в работата с American Psychological Association; American Therapeutic Recreation Association, Association of Academic Physiatrists, International Society of Physical Medicine and Rehabilitation). За пример: в националния консенсус за профилактика, диагноза и лечение на мозъчносъдови заболявания (Миланов, Стаменова, 2020), разработен по инициатива на българското дружество по неврология липсва диагностична и терапевтична дейност, предоставяна от логопеди: посочени са само невропсихолози и невролингвисти. Това поставя под въпрос прилаганата диагностика и терапия на афазии от речеви и езикови патолози, което естествено налага влизане в режим на незабавни преговори с дружеството на невролозите.

• Одобрените дейности, процудури и правила по ICF – модела да се публикуват в уебсайта на съответната професионална организация (виж опита на ASHA, 2003)

• Да се работи съвместно с международни асоциации, които са напреднали в тази област (виж опита на ASHA с Speech Pathology Association

of Australia; Royal College of Speech Language Therapists; Speech Language & Audiology Canada, които работят върху терминологията в областта на комуникативните науки и нарушения).

• Професионалните организации по РЕП да разработят документи за предпочитаните модели на управление на професията на РЕП/логопед като вид ръководство за предоставяне на качествена грижа за лицата с КН (виж документа на ASHA, 2004).

• Да се промени класификатора на областите на висше образование, тъй като РЕП не е част от професионално направление 7.4. Обществено здраве, а според Евростат е ситуирана в област 726. *Терапия и рехабилитация*. Това е основополагащ момент в бъдещото развитие на специалността като здравна.

• Липсва изградена структура за официален лобизъм в българския парламент и други правителствени институции, която публично, чрез официално документиране и одобрение да осъществява ежемесечен/тримесечен/годишен доклад върху развитието на специалността и професията (***виж снимка 1***).

Снимка 1. *Д-р Спрей в качеството си на президент на MSHA докладва пред сената на щата Мичигън за здравната политика и услуги, предлагани от речеви и езикови патолози (ASHA Joint Committee on State-National Association Relationships, asha.org/about/governance/committees/committees/joint-committee-on-state-national-association-relationships)*

• В процеса на акредитация на университетските програми, да участват експерти, а не преподаватели без международна разпознаваемост и нито една публикация в реферирани списания и списания с импакт-фактор. Факт е, че **ASHA публикува свои стандарти, спазвайки медицинския модел**, включително и развива свой собствен институт за ПБД, но тя, чрез университетските преподаватели и представители на независими организации за тестване, акредитира специалността в над 250 университета в САЩ (Council of Academic Accreditation, ASHA; www.asha.org/siteassets/files/accreditation-standards-for-graduate-programs.pdf). У нас тази функция е оторизирана на правителствена организация като НАОА и в много отношения е субективна, като разчита на добре развити лобита в определени профе-

сионални направления, което от своя страна намалява конкурентността на българските университети.

Насоки за университетско обучение на студенти по РЕП

По отношение на насоките за обучение на студенти от специалност РЕП могат да се отбележат редица постижения през последните две десетилетия. В България са познати препоръките на IALP за базисно обучение на бакалаври, както и частично на магистри по РЕП (Cheng, 2010). Като цяло учебните планове и програми на българските университети са съобразени с тях, но следва да се посочи, че те оформят базисните принципи и тенденции на илюстративната рамка за обучение на студенти. Насоките изискват отчитане на националната традиция и съвременно развитие на специалността в съответната държава и не са задължителни. След участие в международния проект Netques (Network for Tuning Standards & Quality of Educational Program for Speech Language Therapists in Europe" 2010-2013), в редица български университети започна дискусия и несигурно частично приложение на ICF – модела на СЗО (World Health Organization, 2001) и на ПБД. Тъй като IALP насоките и резултатите от Netques проекта изискват задължително приложение на ПБД в съвременната теория и практика по РЕП, остава нерешен проблема с качеството на научните изследвания в тази област. В своята същност, ПБД представлява мерило за добре проведени и надеждни научни изследвания в професионалното направление. Не случайно тя е въведена първо в медицината (Sackett, Haynes, Gyatt, & Tugwell, 1991; Sackett, Straus, Richardson, Rosenberg, & Haynes, 2000) и 30 години по-късно е приложена в РЕП. Остава открит въпроса за това как се провеждат добри научни изследвания по международни стандарти за всяко комуникативно нарушение и защо българските научни публикации не покриват трайно международните изисквания. Качеството на подготовката на речевите и езикови патолози по отношение на ефективната диагностика и терапия на комуникативните нарушения (КН) остава сериозен проблем и се засилва от недостига на квалифицирани преподаватели и изследователи в страната. Следващата генерация учени трябва да се справи с казуса за лидерството в тази област у нас като например разгледа алтернативите за промяна на съществуваща неефективна практика за обучение на докторанти. Тренингът на докторанти следва да се провежда прозрачно в университетски лаборатории и центрове, както е навсякъде по света. За голяма част от проведените изследвания у нас има твърде големи съмнения за качеството на провеждане и компетентността на докторантите. ***Доказателство за ефективна докторантура е броят публикации в реферирани списания***. В този аспект на мисли следва да

се посочи, че изискванията в медицинските научноизследователски университети в България са в пъти по-високи от тези в редица други университети. В САЩ, както и в медицинските университети в България, докторант не може да бъде допуснат до защита, ако няма 3 публикации в списания с импакт–фактор, докато в други университети доценти и професори не могат да покрият тези стандарти за професионално академично израстване. Този казус повдига въпроса за различното ниво на оценка на позитивни резултати в българските университети. Несъмнено този факт ще се отрази и на разработването и приложението на стандарти за обучение на студенти. Същият въпрос привлича вниманието и по отношение националните стандарти за академично развитие в професионално направление *Педагогика,* които са в пъти по-ниски тези в професионално направление *Здравеопазване*. Справка на броя публикации в хуманитарни университети и медицински университети, в които се провежда обучение по РЕП показва следните смущаващи факти:

	МУ – Пловдив	**МУ – Варна**	**Университет Х**
Програма	МА, Медицинска речева и езикова патология	БА, МА по логопедия	БА, МА, Доктор по логопедия
2016–2021 г Изготвена справка към 4 април 2022 за проф. направление Обществено здраве	Включва Audiology and SLP наред с други здравни специалности	Включва Audiology and SLP наред с други здравни специалности	Включва Audiology and SLP наред с други здравни специалности
Брой публикации в списания с импакт-фактор в WoS	178	132	5
Q1	62	48	1
	МУ – Пловдив	МУ – Варна	Университет Х
Q2	45	52	4
Q3	37	18	0
Q4	34	14	0

За съжаление, през последните години голям брой докторанти се обучават в университети Х, с ниска публикационна качествена активност. Създават се кадри, които няма да допринесат съществено върху научния профил на страната, а единствено ще удовлетворят собствени професионални амбиции.

Държавната политика за финансиране на научни изследвания е ограничена, като липсва изградена академична култура за провеждане на качествени научни изследвания. Комисиите за научна етика към университетите извършват фиктивна дейност, с изключение на изследователските университети. Фактът, че България не отчита публикации в реферирани издания, най-вече в *реферирани списания по РЕП* е обезпокоителен. Изискват се подобрения в българския модел за магистърско и докторантско образование, ориентирано към научни изследвания. Този факт е важен, тъй като в стандартите на ASHA и RCSLT срещу всяка процедура/тест/ метод/подход за диагностика и терапия се посочва нивото на доказателство: 1, 2, 3 или 4-то. Следователно, за нас като страна член на ЕС е важно да знаем какъв тип изледвания се провеждат у нас и какви доказателства предоставят те, тоест на какво ниво.

За съжаление, обособяването на университетите на изследователски започна в България преди 3 години – твърде късно на фона на 100 годишната история в други държави. В САЩ университетите биват три основни категории:

• Изследователски тип с много високо ниво на научни изследвания (Research University 1)

• Изследователски с добро ниво на научни изследвания (Research University 2)

• Университети за преподаване, които предоставят по-ниско ниво на научни изследвания (Teaching University).

Освен в университетите, в САЩ се развива много мощна РЕП и в болниците, които са с изследователски статут. За пример-модел ще се посочи Cincinnati Children Hospital Medical Center – Ohio, в който работят 18 000 души, които обслужват 28 211 пациента и където се извършват 6 418 хирургични процедури през 2021 г. Това е най-добрата детска болница в САЩ за 2022 г. (виж US News, 2023), с най-голямата речева клиника в света и общ бюджет от над 26.6 милиарда долара. Щатското финансиране е само 271 млн долара годишно, а допълнителните 26 млрд са основно набавяни чрез филантропска подкрепа. В болницата работят 1035 изследователи, които генерират 3200 публикации в списания с импакт-фактор: повече от публикациите на всички български университети взети заедно. В медицинският център е създаден и изследователски център по комуникативни науки и нарушения, както и редица речеви лаборатории. В този смисъл, за да се развива, българската РЕП има нужда и от изследователски болници и работещи изследователски звена в тях. Това би повишило нивото на научните изследвания по РЕП у нас.

Направен мета-анализ на резултати от научни изследвания, докладвани в големи медицински списания заключава, че допълнителните *специализации* дават ползи при определени обстоятелства, тъй като повишават цялостната компетентност, която би могла да влияе по-силно върху крайния резултат от терапията (Donahoe, 1998). Например, в областта на нарушенията на плавността на речта има съществена разлика в това да се познава заекването и техниките на работа над речевата плавност и притежаването на клинична проницателност и чувствителност, присъщи за логопеда, който за знае кога и как да осигури ефективна терапия за клиента. Резонен въпрос е дали допълнителните специализации, например европейска специализация по нарушения на плавността на речта, ще осигурят доказателства, и че чрез признаването на такива форми за продължаващо обучение в чужбина българските логопедите ще са по-компетентни?

Netques–проект примерни компетенции при терапия на нарушения на плавността на речта, разработени от проф. Георгиева, български координатор в проекта

Брой часове за клинична практика: минимум 60ч с поне 6 лица от различни възрастови гру-пи, директна клинична работа

Магистърска степен: въведени два метода за интензивна терапия при възрастни лица със заекване: (i) метод за неизбягване на заекването на Ван Райпер и (ii) метод на удължената реч, като вторият се провежда от студенти–магистри. И двата метода доказват ефективност, съгласно ПБД

Публикации: в списания с импакт– фактор (Georgieva, 2014; Georgieva, & Stoilova, 2018).

Компетенции на студентите: Специфичните компетенции за магистрите речеви и езикови патолози са свързани с приложение на резултатите от 3-годишния европейски проект 2010-2013 г *Network for tuning standards and quality of educatio nprogrammes in Speech and Lan-guage Therapy/Logopaedics across Europe (NetQues)*: *A multilateral academic and professional network,* в който проф. Георгиева е национален координатор. Като част от приложение на резултатите от този проект, студентите следва да имат следните специфични компетенции, свързани

с ***идентификацията и диагностиката*** на комуникативните нужди на лицето с нарушена плавност на речта, а именно:

- Да могат да дискутират диагностиката и интервенциите при нарушения на плавността на речта (НПР);
- Да могат да съставят доклади, свързани с диагностиката и диференциалната диагностика на НПР;
- Да идентифицират влиянието на различни ситуации, фактори на средата върху лицата с НПР;

- Да анализират и интерпретират резултатите от диагностиката внимателно и точно като интегрират наличната информация в личната анамнеза и други релевантни източници в получените данни за НПР;
- Да осигуряват подходяща обратна връзка върху интерпретацията на диагностичните резултати на лицето с НПР;
- Да изготвят устни и писмени доклади върху резултати от диагностиката, включител-но анализи и интерпретации на диагностичната информация за НПР;
- Да разпознават ефектите на нарушенията върху психосоциалното благосъстояние на личността, социалния и медицински статус на лицето с НПР.

Специфични компетенции на студентите, свързани с ***планиране и приложение на ин-тервенциите за постигане на плавна реч****:*

- Да интегрират резултатите от диагностиката с друга релевантна информация, свързана с терапевтичните цели и задачи при НПР;
- Да разбират рационалното и принципите, които определят спецификата на терапевтичните методи при НПР;
- Да дискутират дългосрочни данни от терапията и да решат, съвместно с лицето с НПР доколко логопедичната терапия при НПР е подходяща за него;
- Да подбират и планират подходяща и ефективна терапевтична интервенция/и в които да включат важни лица от средата на лицето с НПР;
- Да разбират и познават ролята на други членове на интер–трансдисциплинарния екип и да създават терапевтичен план, съгласуван с тях;
- Да имплементират подходящи терапевтични техники, характерни за НПР, като използват необходимите нагледни материали и инструментално оборудване – DAF, Facilitator, Easy speech system;
- Да могат да вземат решения за започване, продължаване или прекъсване на приложението на дадена терапевтична техника при НПР в зависимост от полу-чените резултати, като записват коректно получените данни;
- Да документират коректно практиката си, както и промените в терапията при НПР;
- Да събират информация, включително качествени и количествени данни за да оценява ефективността на избраната интервенция при отстраняване на НПР;
- Да разбират концептите, свързани с ефикасност и ефективност на плавностната интервенция при НПР.

Специфични компетенции, свързани с ***превенцията*** на нарушената плавност на речта: да осъществява профилактика; да работи за осъзнаване от страна на обществото на влияние-то на редица културни и социални фактори върху развитието на това плавностно нарушение..

Специфични компетенции, ***свързани с професионалното развитие, продължаващо обу-чение и специфичната професионална етика***: (i) да разбира професионалната роля на медицинския речеви и езиков патолог; (ii) да спазва етичния кодекс на специалиста речеви и езиков патолог; (iii) да популяризира ролята

на речевия и езиков патолог, като насочва вниманието върху актуални проблеми на терапията при НПР.

Знания: свързани са с познаване и интерпретиране на (i) определения, (ii) етиология, (iii) патогенеза, (iv) симптоматика, (v) диагностика и диференциална диагностика и (vi) терапии при плавностните нарушения: основни методи, програми, подходи, принципи и техники.

Студентите ще знаят (знания):

- Да познават историческите аспекти на развитие на учението за нарушенията на плавността на речта;
- Да дефинират и описват речевата плавност и факторите, които влияят върху нея;
- Да познават етиологиите на различни типове плавностни нарушения, включително заекване, неврогенни и психогенни нарушения на плавността на речта, както и запъване;
- Да дефинират и разбират естеството, характеристиките и началото на раз-витие на заекването;
- Да разбират теоретичните модели за обяснение на патогенезата на нару-шената плавност на речта;
- модели на фамилна интеракция при случаи на заекване;
- Да разбират ролята на възрастта и културата при клиничния мениджмънт и терапия на нарушенията на плавността на речта;
- Да разбират диагностичните и терапевтични принципи, прилагани при лица със запъване, неврогенно нарушена плавост на речта и психогенна дисфлу-ентност.

Студентите ще могат (умения):

- Да диагностицират нарушенията на плавността на речта чрез приложение на SSI-4, съгласно ICF-модела;
- Да прогнозират възстановяване на заекването и хронифициране на заеква-нето чрез анализ на група предиктори
- Да владеят специфични стратегии, методи и техники за отстраняване на то-зи вид речева плавностна патология (nonavoidance approach и La Trobe prolonged speech method), съгласно ПБД
- Да познават тестове за диференциална диагностика на сходни нарушения: заекване и хиперкинетични дисфонии; нарушения на плавността на речта при различни неврологични заболявания и др.; заекване и запъване (тест на Daly)
- Да умеят да прилагат помощни компютъризирани методики за терапия – KayPentax Computerized Speech Lab и icSpeech professional equipment – да работят с DAF и Facilitator

- Да измерват качеството на живот при лица със заекване от различни въз-расти: приложение български вариант на OASES и WASSP тест, съгласно ICF-модела.

Очаквани резултати от обучението на студентите по тази учебна програма: да могат да правят надеждна диагностика и диференциална диагностика и ефективна плавностна ре-чева терапия при заекване, запъване и смесени форми на нарушения на плавността на речта. Да осъществяват речева плавностна интервенция както самостоятелно, така и в екип.

Какво не е и не трябва да бъде ПБД в областта на нарушенията на плавността на речта и конкретно при заекване:

Не бива да се използва един и същ подход за терапия при заекване само защото е бил пуб-ликуван някъде в литературата.

Специализираната литература по заекване е важна, добре е логопедите да са флексибилни при приложение на прочетения материал, но те винаги трябва да отчитат индивидуалните нужди на всеки отделен клиент със заекване.

Заекването не бива да се унифицира (каквато е практиката в България).

Логопедите не бива да прилагат речеви техники или подходи, просто защото са се сетили за тях, тъй като подобен избор противоречи на принципите на професионалната етика.

Гъвкавостта на логопеда е свързана основно с рационалност при прилагане на даден метод. Тя изисква винаги да се ползват данни и резултати за ефективност на даден метод или програма само от качествени научни изследвания, публикувани единствено в рефери-рани престижни списания в база данни Web of Science и Scopus (Георгиева, 2020, с. 42).

В периода на въвеждане на дисциплината Нарушения на плавността на речта и Практика, базирана на доказателства (2004-2021), с лектор проф. Д. Георгиева, са привлечени като лектори световноизвестни учени, които допълнително оформят профила на знанията и компетенциите на българските студенти по РЕП: Prof. K. O. St. Louis, Prof. J. Kuster, Prof. J. Van Borsel, Prof. H. –G. Bosshard, Prof. J. S. Yaruss, Dr. G. Spray, Prof. Ed. Conture, Prof. D. Row-ley, Prof. Y. Van Zaalen, Dr. St. Fibiger, Prof. R. Orlikoff, Prof. H. Roddam, Dr. S. Van Houte и др. С малки изключения, повечето от тях са преподавали многократно в България в рамките на проекти, разработвани и ръководени от проф. Д. Георгиева.

Включването на студенти от специалност Медицинска речева и езикова патология в амери-кански проект за събиране на репозиторни данни в областта на нарушенията на плавността на речта FluencyBank с ръководител Prof. B. Ratner е признание за програмата и спомага за формиране на международно измерими компетенции.

Неоспорим факт е, че към настоящия момент, България не разполага с достатъчно ресурси за качествени изследвания в областта на РЕП, които да подпомогнат обучението на студентите в трите степени на обучение: нито като човешки фактор, нито като инфраструктура.

Кратко сравнение със САЩ: при 197 000 члена на ASHA, 5% работят в университетите. От тях около 2.5% се занимават с изследователска работа или това са 4925 изследователи. Останалите 2.5% са супервайзъри и клинични директори на практиката на студентите. В България годишно се докладват около 5 публикации в престижни реферирани списания по логопедия, което е нищожен брой и е директен индикатор за качеството на научните изследвания. От защитилите докторски дисертации в страната през последните години, само двама от всички докторанти са публикували в списания с импакт-фактор.

Заключение

В настоящото изследване авторите застъпиха категорично позицията, че критичното рефлективно мислене по двата основни компонента на доклада: насоки за обучение на студенти по РЕП и клинични насоки за упражняване на клинична практика е свързано с належащо задълбочено дискутиране и анализ на съществуващата ситуация в България. То би улеснило развитието на културна професионална компетентност по РЕП, която е предпоставка за качествено задоволяване на здравните потребности и нужди на лицата с комуникативни нарушения.

ЛИТЕРАТУРА

American Speech-Language-Hearing Association (n.d). Voice Disorders. (Practice Portal). Retrieved July 29, 2023 from www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/Voice-Disorders/

Cheng, L. –R. L. (2010). Revised IALP Education Guidelines (September 1, 2009): IALP Guidelines for Initial Education in speech-language pathology. Folia Phoniatrica et Logopaedica:International Journal of Phoniatrics, Speech Therapy and Communication Pathology, 62(5): 210–216, https://doi.org/10.1159/000314782

Cunningham, B., Washington, K. N., Binns, A., Rolfe, K., Robertson, B., & Rosenbaum, P. (2017). Current methods of evaluating speech-language outcomes for preschoolers with communication disorders: a scoping review using the ICF–CY. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 60(2):447–464, https://doi.org:10.1044/2016_JSLHR-L-15-0329

Dejonckere, P. H., Bradley, P., Clemente, P., Cornut, G., Crevier-Buchman, L., Friedrich, G., Van De Heyning, P., Remacle, M., & Woisard, V. (2001). Committee on Phoniatrics of the European Laryngological Society (ELS). A basic protocol for functional assessment of voice pathology, especially for investigating the efficacy of (phonosurgical) treatments and evaluating new assessment techniques. Guideline elaborated by the Committee on Phoniatrics of the European Laryngological Society (ELS). European Archives on Oto–Rhino–Laryngology, 258(2):77–82, https://doi.org: 10.1007/s004050000299

Deliyski, D., Shaw, H. S., & Evans, M. K. (2005). Adverse Effects of Environmental Noise on Acoustic Voice Quality Measurements. Journal of Voice, 19(1): 15–28, https://doi.org:10.1016/j.voice.2004.07.003

Deliyski, D. D, & Hillman, R. E. (2010). State of the art laryngeal imaging: research and clinical implications. Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery, 18(3):147–52, https://doi: 10.1097/MOO.0b013e3283395dd4

Deliyski, D. D., Hillman, R. E., & Mehta, D. D. (2015). Laryngeal High-Speed Videoendoscopy: Rationale and Recommendation for Accurate and Consistent Terminology. Journal of Speech, Language and Hearing Research, 58(5):1488–1492, https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-S-14-0253

Deliyski D. D., Powell M. E. G., Zacharias S. R. C., Gerlach T. T., & de Alarcon A. (2015). Experimental investigation on minimum frame rate requirements of high-speed videoendoscopy for clinical voice assessment. Biomedical Signal Processing and Control, 17:21–28, https://doi.org: doi: 10.1016/j.bspc.2014.11.007

Donohue, S., Carnaby, G., & Garand, K. L. Focht (2021). Critically Appraising Systematic Reviews in the Field of Speech-Language Pathology: A How-to Guide for Clinician Readers. American Journal of Speech-Language Pathology, 30(5):2040–2052, https://doi.org/10.1044/2021_AJSLP-21-00004

Georgieva, D., & Simonska, M. (2006). Evidence-based practice in Stuttering in Bulgaria: first steps. Bulgarian Journal of Communication Disorders, 1(1): 55–65

Georgieva, D. (2009). Prilozhenie na obrazovatelnite standarti na IALP za obuchenie na studenti po logorediya: bŭlgarskiyat opit. Sbornik materiali ot Treti natsionalen kongres na natsionalnoto sdruzhenie na logopedite v Bŭlgariya, Balchik, 25–28 septemvri, 2008 [Георгиева, Д. (2009). Приложение на образователните стандарти на IALP за обучение на студенти по логоредия: българският опит. Сборник материали от Трети национален конгрес на националното сдружение на логопедите в България, Балчик, 25–28 септември, 2008]

Georgieva, D. (2010a). Standarti za obuchenie po modul „Glasovi narusheniya" za studenti ot spetsialnost Logopediya. Sbornik dokladi ot VÍÍÍ natsionalna konferentsiya na NSLB, Sofiya: Romel, 7–15 [Георгиева, Д. (2010a). Стандарти за обучение по модул „Гласови нарушения" за студенти от специалност Логопедия. Сборник доклади от VIII национална конференция на НСЛБ, София: Ромел, 7–15]

Georgieva, D. (2010b). Praktika, bazirana na dokazatelstva za efektivnost pri glasovi narusheniya. Sbornik dokladi ot VÍÍÍ natsionalna konferentsiya na NSLB, Blagoevgrad, Bachinovo. Sofiya: Romel, 25–37 [Георгиева, Д. (2010b). Практика, базирана на доказателства за ефективност при гласови нарушения. Сборник доклади от VIII национална конференция на НСЛБ, Благоевград, Бачиново. София: Ромел, 25–37]

Georgieva, D., & Cholakova, M. (2020). Praktika, bazirana na dokazatelstva, i distantsionno obuchenie prez 21 vek – novi perspektivi. Strategii na obrazovatelnata i nauchnata politika, 28(4): 379–391 [Георгиева, Д., & Чолакова, М. (2020). Практика, базирана на доказателства, и дистанционно обучение през 21 век – нови перспективи. Стратегии на образователната и научната политика, 28(4): 379–391]

Georgieva, D. (2020). Praktika, bazirana na dokazatelstva v ezikovo-govornata patologiya (diagnostika i terapiya na zaekvane). Blagoevgrad: Smilkov (monografiya) [Георгиева, Д. (2020). Практика, базирана на доказателства в езиково-говорната патология (диагностика и терапия на заекване). Благоевград: Смилков (монография)]

Georgieva, D., Yarus, S., Spreĭ, G., Deliĭski, D., & Kalpachka, D. (2021). Prilozhenie na ICF modela na SZO pri afaziya. Black Sea Journal of Medicine and Public Health, 3: 1–8. [Георгиева, Д., Ярус, С., Спрей, Г., Делийски, Д., & Калпачка, Д. (2021). Приложение на ICF модела на СЗО при афазия. *Black Sea Journal of Medicine and Public Health, 3*: 1–8.]

Georgieva, D., Orlikof, R. (2021). Meditsinska recheva i ezikova patologiya – sravnitelno izsledvane na vŭzmozhnostite i perspektivite za razvitie v Bŭlgariya. Black Sea Journal of Medicine and Public Health, 3: 9–16 [Георгиева, Д., Орликоф, Р. (2021). Медицинска речева и езикова патология – сравнително изследване на възможностите и перспективите за развитие в България. *Black Sea Journal of Medicine and Public Health, 3:* 9–16]

Georgieva, D. (2009a). Evidence-Based Practice in Fluency and Voice Disorders – the Bulgarian Experience. *Logopedija*, 38: 57–71

Georgieva, D. (2009b). IALP and CPLOL Standards for Initial Training in Logopedics in Bulgaria. *7th European CPLOL congress,* May 14–16, Lubljana, Slovenia

Georgieva, D. (2010). Education of Logopedists or Speech Language-Pathologists in Bulgaria, Greece, Macedonia, Poland and Russia. *Folia Phoniatrica et Logopaedica, 62*(5): 217–222

Georgieva, D. (2012). The University Training on Fluency Disorders: Bulgarian Survey. *Bulgarian Journal of Communication Disorders*, *6*(6): 40–48.

Georgieva, D. (2013a). Implementing Teaching and Research in Speech Language Pathology: Bulgarian Experience. *29 World Congress of the IALP*, August 25–29, Torino, Italy

Georgieva, D. (2013b). Student Training in Speech Language Pathology in Bulgaria. *29 World Congress of the IALP*, August 25–29, Torino, Italy

Georgieva, D., Wozniak, T., Topbash, S., Vitaskova, K., Vukovic, M., Zemva, N., & Duranovic, M. (2014). Education of Speech Language Therapists in some Central and Southeast European Countries. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, *66*(4–5): 183–196, https://doi.org/10.1159/000365753

Georgieva, D. (2014). Non-avoidance Group Therapy with Adults Stutterers: Preliminary results, *CoDAS, 26*(2): 112–120

Georgieva, D., Simonska, M., & Stoilova, R. (2018). Synchronizing international guidelines for university student training in stuttering: the Bulgarian evidence-based practice perspective. *Third International Conference on Stuttering,* June 14–16, 2018, Roma, Italy

Georgieva, D., & Stoilova, R. (2018). A Clinical Training Model for Students: Intensive Treatment of Stuttering Using Prolonged Speech. *CoDAS*, *30*(5): e20170259; https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182017259

Georgieva, D., & Orlikoff, R. F. (2020). A comparative overview of evidence-based treatment of stuttering in Bulgaria and in the USA and Canada. *Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities*, *2*(2): 119–128. https://doi.org/10.26407/2019jrtdd.1.23

Georgieva, D., & Stoilova, R. (2021). The development of Medical Speech-Language Pathology in Bulgaria. *Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities*, https://doi.org/10.26407/2021jrtdd.1.41

Milanov, Iv., & Stamenova, P. (2020). National consensus on the prevention, diagnosis and treatment of cerebrovascular diseases. Sofia [Миланов, Ив., & Стаменова, П. (2020). *Национален консенсус за профилактика, диагностика и лечение на мозъчносъдовите заболявания*. София]

Orlikoff, R. F. & Georgieva, D. (2021). Promoting the internationalization of speech-language pathology education: The Bulgarian-American cooperative experience. *Strategies for Policy in Science and Education*, *29*(2): година XXIX, 172–184

Patel, R. R., Awan, Sh. N., Barkmeier-Kramer, J., Courey, M., Deliyski, D., Eadie, T., Paul, D., Svec, J. G., & Hilmann, R. (2018). Recommended Protocols for Instrumental Assessment of Voice: American Speech-Language-Hearing Association Expert Panel to Develop a Protocol for Instrumental Assessment of Vocal Function. *American Journal of Speech–Language Pathology, 27*(3):887-905. https://doi.org/10.1044/2018_AJSLP-17-0009

Roy, N., Barkmeier-Kraemer, J., Eadie, T., Sivasankar, M. P., Mehta, D., Paul, D., & Hillman, R. (2013). Evidence-based clinical voice assessment: a systematic review. *American Journal of Speech–Language Pathology, 22*(2):212–226, https://doi.org/10.1044/1058-0360(2012/12-0014)

Sackett, D. L., Haynes, R. B., Gyatt, G. H., & Tugwell, P. (1991). *Clinical epidemiology: A basic science for clinical medicine*. Boston: Little, Brown.

Sackett, D. L., Straus, S. E., Richardson, W. S., Rosenberg, W., & Haynes, R. B. (2000). *Evidence-based medicine: How to practice and teach EBM*. Edinburgh, Scotland: Churchill Livingstone.

Stachler, R. J., Francis, D. O., Schwartz, S. R., Damask, C. C., Digoy, G. P., Krouse, H. J., McCoy, S. J., Ouellette, D. R., Patel, R. R., Reavis Ch. W., Smith, L. J., Smith, M., Strode, S. W., Woo, P., & Nnacheta, L. C. (2018). American Academy of Clinical Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery. Clinical Practice Guideline: Hoarseness (Dysphonia) (Update). *Otolaryngology– Head and Neck Surgery* 1–42. American Academy of Otolaryngology—Head and Neck Surgery Foundation 2018. Reprints and permission: sagepub.com/journalsPermissions.nav: https://doi.org:10.1177/0194599817751030 http://otojournal.org

Ingo R. Titze, I. R., Baken, R. J., Bozeman, K. W., Granqvist, S., Henrich, N., Herbst, Ch. T., Howard, D. M., Hunter, E. J., Kaelin, D., Kent, R. D., Kreiman, J., Kob, M., Lofqvist, A., McCoy, S., Miller, D. G., Noe, H., Schrer, R. C., Smith, J. R., Story, B. H., Svec, J. G., Ternstrom, S., & Wolfe, J. (2015). Toward a consensus on symbolic notation of harmonics, resonances, and formants in vocalization. *Journal of the Acoustical Society of America 137*: 3005–3007, https://doi.org/10.1121/1.4919349

Westby, C. (2017). Application of the ICF in children with language impairments. *Seminars in Speech and Language, 28*(4):265–272, https://doi.org: 10.1055/s-2007-986523

Westby, C., & Washington, K. N. (2017). Using the International Classification of Functioning, Disability and Health in Assessment and Intervention of School-Aged Children With Language Impairments. *Language, Speech and Hearing Services in Schools, 48*(3):137–152, https://doi.org: 10.1044/2017_LSHSS-16-0037

World Health Organization (2001). *International Classification of Functioning, Disability, and Health: ICF*. Geneva, Switzerland: Author.

Приложение

Технически спецификации на инструменталната диагностика при гласови нарушения, препоръчвани от ASHA, които са в обхвата на речевия и езиков патолог (Patel et al., 2018) и се извършват от него, а не от УНГ–специалист (в България това е високоспециализирана медицинска дейност и е в обхвата на практиката на лекарите УНГ). Тези спецификации са една малка част от общите насоки за диагностика при гласови нарушения, които не са представени в доклада.

• Изисквания за системата за стробоскопско заснемане – 125 микросекунди или по-малко. Това е продължителността на времето за експозиция на еднокадрово изображение с постоянен източник на светлина (Deliyski et al., 2015)

• Препоръчва се използване на бърз режим на стробоскопия за типичния запис – 1.5 херца. Необходими са оптимално минимум 16 изображения на цикъл, за да се оцени адекватно вибрационно движение (Deliyski & Hillman, 2010)

• Стробоскопията трябва да може да проследява честотата на диапазона от 60–1000 херца с помощта на контактен микрофон, електроглотографски или друг валиден сензор

• Препоръчва се паралелен едновременен акустически запис, като микрофонът следва да е върху камерата или на фиксирано разстояние 4–10 см, под ъгъл 45–90 градуса от предната част на устата

• Камерата следва да е с разделителна способност най-малко 720 x 480 пиксела и съотношението сигнал-шум да е $\geq$ 42 dB

• Изисквания за видеомонитора са също представени

• Ориентация на изображението: как да се позиционира пациентът или ендоскопът да се постави така, че ларинкса да се показва в центъра на изображението в предната комисура на гласните връзки, да е насочена право надолу по време на абдукция. Да се вижда цялата дължина на гласните връзки по време на фонация

• Да се използва локална анестезия, като речевите и езикови патолози следва да спазват щатските, регионални указания на ASHA за ползване на локална анестезия (за сведение и сравнение, в България речевите и езикови патолози нямат право да прилагат анестезия, тази дейност е в компетенциите и практиката на лекарите)

• При гъвкав ендоскоп/фиброоптичен и дистален връх с чип се изисква едностранно приложение на лидокаин върху носната лигавица

• Изисквания за произношение на вокала [И] с различна височина: с ниска височина поне 3 последователни глотални цикъла за всяка промяна на височината на гласа

• Продължително произношение на вокала [И] с различна сила на гласа (силен и тих) с най-малко 3 глотални цикъла за различните вариации на силата на звука

• Изисква се оценка на вибрационните характеристики на гласните връзки чрез продължително фониране, за да се получат поне 3 последователни видеостробоскопични цикъла с постоянна сила и височина на звука

• Изисквания за анализ на данните за структурното/грубо движение и на вибрационните движения за измерване на функцията на ларинкса – те трябва да се получат от лица с гласови оплаквания

• Оценка на невибрационните движения на гласните връзки чрез видеоендоскопия или видеостробоскопия по отношение на краищата на гласните връзки, тяхната мембрана, подвижност към средната линия при аддукция. Подвижността на гласните връзки да засяга поотделно лявата и дясна гласна връзка

• Изисква се диагностика на супраглоталната активност

• Оценка на вибрационните характеристики на гласните връзки: редовност, амплитуда, мукозна вълна, ляво–дяснофазова симетрия, вертикално ниво, модел на глотисно затваряне, продължителност на глотисното затваряне

• Акустически гласов анализ. Прилагат се стандартите, разработени от Инго Тице и екип от водещи американски и европейски учени (Titze et al., 2015). Изисква се най-тихият продължителен глас с фониране на вокала [А] да е на разстояние 30 см от специален микрофон и да е поне с 50 dB. Нивото на фоновия шум да е 25dB, средата на записа по отношение на фоновия шум да е поне 10dB по-слаб от нивото на най-тихите фонации < 38 dB. SNR за измерване на качеството на гласовия сигнал да е $\geq$ 30 dB, като идеалното е > 42dB (Deliyski, Shaw & Evans, 2005)

• Изисквания и задачи към пациента с гласово нарушение: продължително фониране на вокала [И] с обичайна сила на гласа поне 3-5 сек при едно удобно вдишване. Повторение 3 пъти.

• При възрастни пациенти са използва стандартен пасаж за четене (Rainbow passage). При деца се прилага The trip to the zoo (Fletcher, 1973) с удобна височина на тона.

• Изисквания за диапазон за сила на звука [А]: най-тихо фониране със звук [А] поне 2 сек, без шепот, 3 пъти; най-силно фониране със звук [А] поне 2 сек, 3 пъти.

• Диапазон на тона: 3 пъти с фалцет поне 2 сек; 3 пъти в модален регистър; не се прави тест в пулс регистър.

• Изисквания за анализ на получените данни от акустическия анализ: да се извършва със софтуер, за да има ниво на валидиране на данните. ASHA ползва консултантските услуги на Sh. N. Awan от KeyPentax за разработване на търговски компютърен софтуер за акустически гласов анализ.

• Оценява се промяната на нивото на звука по време на свързана реч чрез стандарти на националния институт по стандартизация и международната електротехническа комисия.

• Промяна на честотата на гласа: свързана е със слухово възприемане на височината на гласа и се измерва в Hz; измерва се ниска, средна, висока честота на основния тон F0.

• Изисква се неинвазивна аеродинамична оценка – с изчисляване на средна скорост на въздушния поток по време на речева продукция. Произношение на ПИ-ПИ-ПИ-ПИ-ПИ-ПИ и изчисление на средно субглотисно въздушно налягане.

• Изисква приложение на пневмотахография за оценка на оралния въздушен поток.

ОРГАНИЧНА И ФУНКЦИОНАЛНА ЕТИОПАТОГЕНЕЗА В ЛОГОПЕДИЧНАТА ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Проф.Виолета Боянова
Ас. Цвета Каменски
Департамент „Здравеопазване и социална работа“
Нов български университет
vboyanova@nbu.bg; tkamenski@nbu.bg

Резюме: В логопедичната теория и практика дихотомията органично/функционално е твърде често срещана като елемент от диагностичната и най-вече терапевтичната парадигма. Единствено за нозологичните реалности –дизартрия и ринолалия се знае със сигурност, че имат органичната генеза. При останалите развитийни нарушения –дисфазия на развитието, дислалия, заекване, клътъринг, вербална диспраксия и дори аутизъм има дискусия тъкмо за етиологията и патогенетичните механизми на тяхната поява. Например при широко известното и използвано в теорията и практиката понятие функционална дислалия, единствено функционални са само случаите на проблемното произношение в резултат на погрешен модел от родителите. За останалите „функционални“ случаи се счита като етиологичен фактор проблемния фонемен гнозис или артикулаторен праксис. Но въпросът е ЗАЩО мозъкът при тези деца не осигурява правилното възприемане и идентифициране на чутите фонеми? Защо премоторната зона на тези деца не изработва правилните моторни кодове за определени артикулеми? Може ли това да се нарече функционално нарушение или все пак има някакви, макар и минимални, нарушения на съответните вторични корови полета, които осигуряват тези процеси. Това са важни въпроси свързани и със терапевтичните програми използвани в логопедията . Наличие на дори микроорганична генеза изисква друг подход – въвеждане на комплексно въздействие, медикаментозно подпомагане и др.

Ключови думи: етиопатегенеза, функционално, органично, комуникативно нарушение.

ORGANIC AND FUNCTIONAL ETHIOPATOGENESIS IN SLP THEORY AND PRACTICE

Prof. Violeta Boyanova, MD, PhD
Asst. Prof. Tsveta Kamenski
Healthcare and Social Work Department
New Bulgarian Universtiy

Abstract: The dichotomy organic/functional is an element of the diagnostic and therapeutic paradigm in Speech and Language Pathology. The only proven organic genesis in SLP relates to dysarthria and rhinolalia (cleft palate). The rest of the developmental disorders- developmental dysphasia, dyslalia, stuttering, cluttering, verbal dyspraxia and even autism, are subject to a discussion when it comes to their ethiology and pathogenic mechanisms of their appearance. For example, the term “functional dyslalia”, which is widely used in SLP theory and practice, the only “functional” cases are those of problematic pronunciation as a result of a wrong model on behalf of the parents. For the rest of the “functional” cases, the etiological factor is considered to be

problematic phoneme gnosis or articulatory praxis. The real question here is WHY the brain of these children does not ensure the correct perception and identification of the phonemes they hear? Why these children's pre- motor zone does not produce the correct motor codes for some sounds? Do we call this "a functional impairment" or there are some impairments of the corresponding secondary cortical zones that support those processes? All these are important issues, related to the therapeutic programs used in speech and language therapy and rehabilitation. If we hypothesize another, even microorganic genesis, we need to adopt another, more complex approach in treating these impairments.

Key words: ethiopathogenesis, functional, organic, communication disorder

Интердисциплинарният характер на логопедията като практико-приложна наука, предполага твърде разнообразна в своите проявления клинична симптоматика. На теория нозологичните реалности в учебниците по логопедия са сравнително малко, но в практиката специалистите се сблъскват с разнообразни патологични прояви, които твърде често не отговарят на описаната в литературата клинична картина. Тъкмо това провокира разглеждането на дихотомията функционално/органично като базисен компонент на тези наблюдавани от специалистите различия.

През 2009–2010 г., в продължение на 1 година работихме с 25 деца в Център за комуникативни и емоционално-поведенчески нарушения – НБУ. Патологията беше главно деца с дисфазия на развитието и ХАДВ. Ще споделим нашето впечатление от един интересен случай на дете на 8 години с хиперактивно поведение и тежки проблеми в овладяване на учебния материал в първи клас, както и известен дефицит в езиково-речевата комуникация. Правеше впечатление неговата импулсивност, която понякога стигаше до агресивни прояви. Нашите логопеди и психолози работеха активно, но резултатите бяха незадоволителни. В крайна сметка по желание на родителите направихме ЯМР и се оказа, че това дете с класически клинични прояви на хиперактивност и когнитивни нарушения има множество малки кистозни образувания в мозъчната кора на фронталния дял. Тази клинична картина, която обикновено се третира като функционално разстройство, показа, че дихотомията органично- функционално е твърде важна при изясняване на етиопатогенезата на много случаи и оттук – методите на терапия.

Органичните и функционални нарушения са широко коментирани и известни, най- вече в медицината. Знае се много –, както и се пише много, за т.нар. психосоматика. Това е състояние, провокирано от функционални проблеми – най-често от емоционално естество, но водещо до клинични прояви, имитиращи клиничен характер на органика.

В логопедията обаче този проблем не се дискутира нито в теорията, а още по-малко в практиката. Както стана ясно от коментирания случай – тук

виждаме обратното- органична генеза, която се проявява с функционални разстройства. Още по- малко тази дихотомия органично-функционално, се дискутира в логопедичната практика. Считаме, че такава дискусия е необходима не само от теоретична гледна точка, но и в практико-приложен аспект. Ако приемем, че дадена патология има органичен характер би било добре специфичното логопедично терапия да бъде подпомогната от подходящи медикаменти.

Какво представлява органичното и какво – функционално разстройство в медицината, психологията и логопедията? Според много автори Мавлов, Л./3/, Милиев, Д.,/4/ функционална етиопатогенеза има само в два случая: 1. Когато патологичният процес се появява в резултат на погрешен модел и 2. В резултат на пост- психотравмени реакции. Коя патология в логопедичната теория и практика може да се приеме за органична, и коя – функционална? Със сигурност знаем, че дизартрията, ринолалията, афазията, биомеханичната дислалия са нарушения с определен органичен характер и това не подлежи на съмнение. Каква е ситуацията при другите нозологични реалности? Да вземем например най-широко разпространената патология в логопедията е артикулаторното нарушение – според Тодорова, Е.,/6/ при 23% от децата има комуникативни нарушения, от които 53% са с артикулаторни проблеми в предучилищна възраст и 45% – в начална училищна възраст. Според класическите представи етиологията би могла да се разглежда като функционална само в случаите, когато детето овладява неправилното звукопроизношение по подражание и това е така. Тук разбира се трябва да отбележим и девиантната артикулация в резултат на различни диалекти. На второ място, можем да приемем, че има и функционално нарушение на артикулацията след психотравма. Този постулат звучи твърде екзотично, не се описва в литературните източници, но тъкмо това е идеята на този доклад – да представим материали от практиката, които илюстрират поява на артикулаторно нарушение след психотравма.

Например, в нашата практика, можем да представим случаи на няколко деца между 5 и 7 годишна възраст, при които се появява ротацизъм след тежка психотравма- развод на родителите, изоставяне на детето в дом и т.н. Най- невероятният и интересен случай от практиката беше жена на 32 години, която дойде в кабинета с молба за корекция на сигматизъм, който, по нейните думи, се е появил след развода със съпруга и. Разбира се, поява на артикулаторно нарушение след психотравма звучи много необичайно, но тъй като практиката показва друго, би било добре този компонент от етиопатогенезата да не се неглижира.

В учебниците по логопедия за специфичните артикулаторни нарушения се пише, че те са резултат или на нарушен фонемен гнозис, или на

трудности в изграждане на артикулаторния праксис. Защо това се нарича „функционално“? В моноформите на тези нарушения ние няма да подлагаме детето на ЯМР и т.н., което е ненужно, но е нормално да се запитаме защо при някои деца мозъчната кора в поле 44 по Бродман не успява да изработи правилния моторен код на отделните артикулеми. Още повече, че имаме патология, която е количествено градирана от мономорфна форма, минавайки през полиморфна форма, до вербална диспраксия, при която децата не могат да изработят голяма част от звуковете на майчиния език, независимо, че ги разпознават. Считаме, че що се касае до полиморфна дислалия и вербална диспраксия, моторното нарушение се появява в резултат на микроорганика, която се повлиява много добре от медикаментозно подпомагане в лицето на Брейнбустер, Ноотропил . Тази информация илюстрира и подкрепя тезата за микроорганичен характер на етиопатогенезата при този тип нарушения.

Друга, широко разпространена комуникативна патология, която си струва да дискутираме в аспекта „органично-функционално“ е дисфазията на развитието. И тук има разногласия при различните автори за факторите, които обуславят появата на това нарушение. Фактът, че при по-голям процент от тези деца, по анамнестични данни, има по-често срещани инциденти по време на бременността и раждането подкрепя идеята за микроорганичния характер на това нарушение. Според В. Боянова /2/ при 27,8% от децата със забавено езиково развитие има проблеми както при бременността на майката, така и в самия акт на раждането. Овладяването на езика е изключително сложен и динамичен процес, зависещ от множество фактори. Така например, редица изследователи, между които канадката Мирна Гопик, /5/ установяват при тези деца, проблеми в ДНК-структурата, което в никакъв случай не може да се приеме за функционално нарушение. Освен това, тази особеност в хромозомната структура води до проблеми в цялостното функциониране на мозъчната кора. Лявата хемисфера при тези деца не поема функцията да овладее и реализира езиковите способности и тази особеност в ляво- дясното доминиране и функциониране е установена от твърде много Боянова /2/; Асенова, /1/ Whitehouse&Bishop, /7/ Joanisse, /8/ и др. Явно тук можем да говорим за микроорганично проблемно ситуиране на взаимоотношенията между лявата и дясната хемисфера, още повече, че твърде често, трудностите в овладяване на езика са съчетани с масивни артикулаторни нарушения. В интерес на подробностите трябва да отбележим, че има деца, при които страда само езика, докато артикулацията се развива сравнително добре, тоест децата могат успешно да произнасят звукове, но имат проблем в овладяването на думи – семантика и граматика. При вербална диспраксия обаче детето овладява сравнително добре ези-

ковите компоненти, но проблемът е в моторното програмиране на отделните речеви звукове. Твърде вероятно е, че етиопатогенезата на тези два често срещани клинични проявления да е в микроорганични увреждания на челните мозъчни зони, още повече че от нашата практика наблюдаваме значително положително повлияване от малки дози медикаментозно приложение като подпомагащо логопедичната терапия.

– В други екстрени случаи обаче проблемите в овладяването на езика и артикулацията са провокирани от чисто функционални фактори- това са примерите на деца, живеещи изолирани, затворени от семействата – в литературата известните случаи на Джейн, както и деца – маугли, отгледани от животни – например украинката Оксана. Това би означавало много стриктно събиране в практиката на подробна анамнестична информация за това дали детето комуникира с родители или е оставено да комуникира с телевизията, таблета или телефона, което е твърде често срещана ситуация днес. В тези случаи, проблемът е функционален, независимо, че се отразява негативно както на езиковото, така и на когнитивното и емоционално-развитие на детето. За съжаление тази ситуация е твърде често срещана днес – може убедено да кажем, че всяко трето дете с прояви на комуникативно нарушение има анамнестична история на продължително общуване предимно с технологични инструменти, а не с живата реч на мама. Функционалният характер на етиопатегенезата в такива случаи изисква преди всичко само интензивна, системна логопедична терапия.

ЛИТЕРАТУРА

Асенова, И. (2004). Функционална специализация на мозъка в норма и при речева патология, изд. ЮЗУ, Благоевград.

Боянова, В. (2012). От симптома към диагнозата в логопедичната практика, София,изд. НБУ.

Мавлов. Л. (2000). Фундаментална неврология, София, изд. „Бойко Стаменов“.

Милиев, Д. (2011). Основи на логопедията, изд. ЮЗУ Благоевград.

Ридли, М. (2004). Геномът, София, изд.Сиела.

Тодорова, Е. (2013) Специфични артикулационни нарушения през детството, София, изд. НБУ.

Joanisse, M. F. (2004). SLI in Children -Phonology, Semantics and the English Past Tense. In Current Direction in Psychological Scence, 13, pp. 156–160.

Whitehouse, A.J.O. & Bishop, D.V.M. (2008). Cerebral dominance for language function in adults with specific language impairment or autism, Oxford Journals, Brain, 131, 12, 3193–3200.

АНАЛИЗЪТ НА ДИФЕРЕНЦИАЛНИТЕ ПРИЗНАЦИ КАТО ИНСТРУМЕНТ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЯ И РЕВАЛИДАЦИЯ НА НЕПРАВИЛНО ПРОИЗНАСЯНИТЕ ЗВУКОВЕ

Васил Стамов, проф.дпн
Бургаски свободен университет, Център по хумантарни науки
vasil.h.stamov@gmail

Резюме: Езиковата знакова система (ЕЗС) се реализира в условията на устната реч чрез взаимодействието на резонаторната, генераторната и енергетическата системи. Диференциалните признаци (като комплексни снопчета за всеки звук) са базов елемент на ЕЗС. Те са снопчета по структура и в българския книжовен език наброяват 21 елемента. При неправилно произношение всяко отклонение се проявява в три типа отклонения от нормата (тип дис-, тип а-, тип пара-). При всеки неправилно произнасян звук се нарушава структурата на снопчето диференциални признаци. Чрез анализ се установява кои структурни елементи са нарушени (по всеки тип). На тази база се формира идентификационното заключение (диагноза). Ревалидацията (системата от логопедически стъпки за корекция на отклоненията от нормата) се структурира в зависимост от установените проблеми в енергетическата, генераторната и резнаторната системи. Трябва да се отчита определящата роля на резонаторната система (според нейната функция се настройват и останалите две). За всеки отделен случай логопедът разработва програма за въздействие (ревалидация, корекция).

Ключови думи: езикова комуникация, говор/реч, диференциални признаци на звуковете, неправилно произнасяни звукове, идентификация, ревалидация

THE ANALISIS OF THE DIFFERENTIAL TRAITS AS A TOOL FOR IDENTIFICATION AND REVALIDATION OF THE INCORRECTLY PRONONCED SOUNDS

Vasil Stamov, prof. Dsc
Bourgas Free Univerity, Department of Humanities
vasil.h.stamov@gmail

Abstract: The language sign system (LSS) is realized in the conditions of oral speech through the interaction of the resonator, generator and energy systems. Differential signs (such as complex bundles for each sound) are a basic element of language. In case of incorrect pronunciation, each deviation manifests itself in three types of deviations from the norm (type dis-, type a-, type para-). With each incorrectly pronounced sound, the structure of the bundle of differential signs is disturbed. Through analysis, it is established which structural elements are broken (for each type). On this basis, the identification conclusion (diagnosis) is formed. Revalidation (the system of speech therapy steps for correction of deviations from the norm) is structured depending on the identified problems in the energy, generator and resonator systems. The defining role of the resonator system must be taken into account (according to its function, the other two are also adjusted). For each individual case, the speech therapist develops an impact program (revalidation, correction).

Keywords: language communication, speech/speaking, talking, differential sings of sounds, identification, revalidation

Езиковата комуникация се реализира цялостно в условията на устната комуникация. Тя се означава с термините **говор/реч**. Говорът е процесът на общуване с инструментите на езиковата знакова система: фонетическа, лексическа, граматическа и прозодическа субсистеми. Реч е синоним на същия процес. Тяхната употреба е по предпочитание на автора. Аз приемам, че „говор“ е семантически по-точен.

Диференциалните признаци са базов компонент на звуковете в книжовната система. Последните се делят на две групи: съгласни (консонанти) и гласни (вокали). Всяка от тези групи има специфична система от диференциални признаци. Те се определят от взаимодействието на енергетическата, генераторната и резонаторната системи в процеса на артикулация на звуковете.

Енергетическата подсистема осигурява издишната въздушна струя. Соматични органи на системата са белият дроб и междуребрените мускули. При своето взаимодействие те осигуряват необходимата сила и продължителност на издишната въздушна струя за всеки звук в потока на речта.

Генераторната система е представена от гласовите връзки, които озвучават издишната въздушна струя според потребностите на всеки звук.

Резотарната система е представена от устната и носната празнини, чрез което се моделира специфичната артикулация на всеки звук.

В онтогенезиса на всеки човек въздействат неблагоприятни фактори, които нарушават нормалното произошение на звуковете. Като резултат се получават известните в логопедическата наука разстройства на звукопроизношението (тип **дис-,** тип **а-**, тип **пара)**. Те са пряко свързани с разстройство на системата от диференциални признаци. Анализът на отклоненията на диференциалните признаци дава информация кои диференциални признаци са с нарушена структура на „снопчето диференциални признаци“ при всеки звук конкретно. На тази основа се конструира точната идентификация (диагностика) на всеки неправилно произнасян звук. Ето защо е необходимо да се приведе в известност нормативната структура на „снопчето диференциални признаци“, а анализът да покаже какъв е характерът на деформацията (отклонението) от нормата. Tilkov, Boyadzhiev (1977) представят в своя труд подробно и системата на диференциалните признаци. Използвам тяхната информация и номерирам всеки признак в системата на съгласните и гласните звукове.

Диференциални признаци на съгласните: 1. Лабиалност. 2. Алвеолност. 3. Небност. 4. Веларност. 5. Преградност. 6. Проходност. 7. Африкативност. 8. Назалност. 9. Вибрантност. 10. Латералност. 11. Глайдовост. 12. Беззвучност. 13. Звучност. 14. Твърдост. 15. Мекост.

Диференциални признаци на гласните: 16. Предност (високост). 17. Задност (нискост). 18. Лабиалност (бемолност). 19. Нелабиалност (небемолност). 20. Широкост (компактност). 21. Тясно-дифузност.

На тази база структурирам таблицата на комплексната система на диференциалните признаци на звуковете в българския книжовен език.

Табл. 1. *Система на диференциалните признаци на звуковете в българския книжовен език.*

в/Дп	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
П	о				о							о		о							
П“	о				о							о			о						
Б	о				о								о	о							
Б“	о				о								о		о						
М	о							о						о							
М“	о							о							о						
Ф	о					о						о		о							
Ф“	о					о						о			о						
В	о					о							о	о							
В“	о					о							о		о						
Т		о			о							о		о							
Т“		о			о							о			о						
Д		о											о	о							
Д“		о											о		о						
Н		о						о						о							
Н“		о						о							о						
С		о			о							о		о							
С“		о			о							о			о						
З		о				о							о	о							
З“		о				о							о		о						
Ц		о					о					о		о							
Ц“		о					о					о			о						
Дз		о					о						о	о							
Дз“		о					о						о		о						
Ш	о			о									о	о							
Ж	о			о									о	о							
Ч				о								о		о							
Дж				о									о	о							
К				о	о							о		о							
К“				о	о							о			о						
Г				о	о								о	о							
Г“				о	о								о		о						
Х				о								о		о							
Х“				о								о			о						

в/Дп	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Л		о								о				о							
Л“		о								о					о						
Р		о							о					о							
Р“		о							о						о						
Й			о								о				о						
И																о			о	о	
Е																о			о	о	
Ъ																	о		о		о
А																	о		о	о	
У																	о	о			о
О																	о	о		о	

Анализът на диференциалните признаци на звуковете от таблицата показват, че се оформят групи звукове с минимални различия на снопчетата диференциални признаци. Групите са:

-П, П“, Б, Б“, М, М“;

-Ф, Ф“, В, В“;

-Т, Т“, Д, Д“, Н, Н“;

-С, С“, З, З“, Ц, Ц“, Дз, Дз“;

-Ш, Ж, Ч, Дж;

-К, К“, Г, Г“, Х, Х“;

-Л, Л“, Р, Р“;

-Й;

-И, Е, Ъ, А, У, О.

Практическият извод от това групиране е, че идентификацията по групи звукове позволява да се открият общите признаци на отклоненията от нормата на тяхното произношение и различията между тях. Ревалидацията на неправилното произношение може да се планира като работа по общовалидни за групата отклонения и минималните различия между тях. Това позволява да се оптимизира логопедическата работа : еднакви упражнения за цялата група плюс специфичните за всеки звук.

Друга възможност е спазване на принципа за работа най-напред с по-леките в артикулационно отношение звукове и постепенно отиване към по-трудните. Разполагането във времевия график на логопеда на постепенно усложняващи се задачи по този принцип улеснява и оптимизира логопедическата ревалидация.

Разглеждането на говора като продукция от взаимодействието на енергетическата, генераторната и резонаторната субсистеми позволява да бъде определено в сферата на коя субсистема се проявява отклонението от нормите на правилното произношение както на всеки звук, така и на

всяка артиклационна група. Най-сложна е дейността на резонаторната субсистема, защото нейната функция се осъществява от взаимодействието и съгласуването на целия комплекс соматични органи: език, меко небце, устни, долна челюст. Тяхното управление е сложно: на всеки орган поотделно и съгласуването му с другите органи от системата. За идентификацията е важно да бъде установено кой орган не е в синхрон с останалите и неговата дисфункция разстройва правилната артикулация. За логопедическата ревалидация парциалното разпределение на логопедическите упражнения (логопедическа гимнастика) позволява планиране на последователните стъпки на логопедическата работа и поетапно усъвършенстване на движенията на неправилно функциониращия орган в посока на пълната му синхронизация с другите органи. Резонаторната субситема има водеща роля в синхронизацията на говорния процес. Според нейната дейност енергетическата и генераторната субсистеми настройват своите фунции. Това позволява прецизиране на системата от логопедически упражнения в контекста на общата им функция и на специфичните им движения в посока на постигане на правилната синхронизация.

Във всеки конкретен случай на неправилно произношение е необходимо да се оценява и да се прилага педагогическият принцип за индивидуализация на логопедическата ревалидация.

Изложените до тук аргументи показват недвусмислено, че логопедическата ревалидация е системен процес на обучение. Това означава, че не бива да се изключват и медицинските интервенции, когато това е наложително. Затова е нужно да се отбележи потребността от комплексно въздействие: медицинска интервенция на соматично равнище и педагогическа интервенция на психическо и социално равнище.

ЛИТЕРАТУРА

Andreychin, L., Popov, K., ivanov, M. (1995). Syvremenen bulgarski ezik. Sofia.[Андрейчин, Л., Попов, К., Иванов, М. (1995). Съвременен български език].

Stamov, V. (1989). Logopedia. Blagoevgrad. [Стамов, В. (1989). Логопедия, Благоевград].

Tilkov, D., Boyadzhiev, D. (1977). Bulgarska fonetika. Sofia: Nauka I izkustvo [Тилков, Д., Бояджиев, Т. (1977). Българска фонетика. София: Наука и изкуство].

СУПЕРВИЗИЯ В ПРАКТИКАТА НА ЛОГОПЕДИТЕ

доц. д-р Диана Игнатова
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Катедра „Логопедия“
ddignatova@uni-sofia.bg

Резюме: Изложението поставя на обсъждане ролята на супервизията в практиката на логопедите. Докладът е опит за очертаване на контекстна рамка, в която да се осъществи процесът на супервизиране. Целта е да се насочи вниманието на специалистите към необходимостта от конструиране на методологична база за осъществяване на този процес като форма на „ефективно клинично учене“.

Ключови думи: супервизия, индивидуална супервизия, групова супервизия, модели на супервизия

SUPERVISION IN THE PRACTICE OF LOGOPEDISTS

Diana Ignatova, Assoc. Prof., PhD
Sofia University “St. Climent Ohridski”
Department of Logopedics
ddignatova@uni-sofia.bg

Abstract: The present report discusses the role of supervision in the practice of logopedists. It is an attempt to outline a contextual framework referring to the process of supervision. The goal is to pay the attention of specialists to the necessity of constructing a methodological base for the implementation of supervision as a form of effective clinical teaching.

Keywords: supervision, individual supervision, group supervision, models of supervision

Процесът на супервизиране е метод за повишаване на теоретичната и практическа подготовка на специалистите в областта на помагащите професии – психология, логопедия, социална работа, и др. Това е своеобразна форма за професионално консултиране и анализ на качеството и ефективността на използваните практически подходи и методи за въздействие в тези науки.

Супервизията създава предпоставки специалистите да се фокусират върху целите и посоката на дейността си, да достигнат до идеи за нови подходи и стратегии за специализирано въздействие, както и до тактически решения в работата по конкретни случаи. В хода на супервизиране се създават възможности да се оценят и прогнозират ефектите от дадено образователно или терапевтично въздействие, както и да се достигне до заключения относно допуснати грешки в образователния и/или терапевтичния процес.

През 1978 г. комитетът за супервизия на ASHA (American Speech and Hearing Association) посочва, че са налице малко на брой изследвания – Spence, Wilson, Kavanagh, Strong, Worrall, 2001, поради което и ограничени

данни, които да послужат като базис за структуриране на методология за осъществяване на супервизия в логопедичната практика. (American Speech and Hearing Association, 1978/ http://www.asha.org/content.aspx). Сформирана е работна група, която започва да работи върху конструиране на методология. Важна роля в този процес има Jean Anderson, която през 1988 г. разработва модел за супервизия в езиково-говорната патология. Тя предлага следното определение за процеса на супервизиране:

„Супервизията е набор от поведенчески модели, чиято целесъобразност зависи от потребностите, компетенциите и очакванията на супервизирания, както и от спецификата на работната ситуация (цел, задачи, поведенчески особености и нагласи на клиента и др. променливи). Целите на надзорния процес са свързани с професионалния растеж и развитие на супервизирания и супервизора, което обезпечава ефективността на работата с клиентите. (пак там с. 12)

В доклад на ASHA (1985b), посветен на супервизията в логопедичната практика се отбелязва, че процесът на супервизиране е форма на „ефективно клинично учене“, в рамките на което се формират умения за самоценка и самоанализ от страна на специалистите, както и умения за вземане на решения в процеса на преодоляване на проблемни ситуации. Докладът насочва вниманието към необходимостта от въвеждането на професионални стандарти за компетентност на специалистите – консултиране, диагностична оценка, планиране на специализирано въздействие. (по http://www.asha.org/content.aspx)

От друга страна се поставя въпросът за компетенциите на супервизиращия. Той не само знае и може, но има способността да разбира концептуалните трудности на супервизирания, като го насочва в процеса на познание и рефлексивност, формирайки хипотези за същността на трудностите. Супервизиращият уважава, зачита, приема мнението на специалиста, без да осъжда и критикува. Той консултира, посредничи, защитава права и интереси.Следователно супервизията предпоставя отношения „....базирани на авторитет и в същото време на сътрудничество и уважение“. Основана е на ясни граници, но в същото време е отворена и гъвкава, подкрепяща, приемаща, с обучаващ ефект. (по Петрова, 2014, с. 90)

Осъществяването на супервизия в работата на логопедите налага структуриран подход, съпроводен от воденето на документация – портфолио на супервизирания, в което присъстват хронометражни листове, в които се отразява интензивността, продължителността и ефективността на работата, периодични доклади към заявителя на супервизията, в които се идентифицират потребностите от методическа подкрепа или анализ на работата по конкретен случай.

Изложеното дотук дава основания да се приеме, че процесът на супервизиране е компонент от цялостния терапевтичен процес. В този смисъл Кулаков, 2004 определя супервизорът като пряк участник в реалния терапевтичен процес, а не като външен наблюдател, т.е. според него тук е налице не диада обучаем-обучаващ или клиент-терапевт, а триада *обучаем/клиент → обучаващ/терапевт (супервизиран) → супервизор*.

Kilminister, Jolly, 2000 определят супервизията като форма на „междуличностен обмен“ (с. 828). През 1955 г. Searls представя концепция за супервизията като „процес на отразяване“. Авторът акцентува върху взаимната обвързаност между терапевтичния процес и супервизията. Във връзка с това, ще бъдат споменати и определенията на Morrison, 2003 и Munson, 2002, които описват по сходен начин супервизията като „интерактивен процес на съгласуване и подпомагане с цел повишаване ефективността на терапевтичното въздействие, подсигуряване на подходяща и подкрепяща работна среда; процес на взаимодействие, при който супервизорът подпомага и насочва супервизирания (по Morrison, 2003 с. 30, Munson, 2002 с. 10)

Според Петрова, 2011, с. 1, супревизията е „методически структрурирана рефлексия на когнитивно и емоционално ниво; професионално ориентирано консултиране с две посоки на интерпретация – рационален диалог и психо-терапевтично ориентирана методика; привилегировано пространство за слушане и говорене. В условията на супервизиране, супервизираният има възможността да говори и да бъде изслушан, както и да разсъждава за дейността си в обстановка на конфиденциалност.”

В опит да бъде изяснена същността на процесът супервизия ще бъдат споменати основните функции, цели и йерархична структура на този концепт. Според Morrison, 2003, една от целите на супервизията е да се насърчат и развият добри практики.

Kadushin,1992 и Morrison, 2003, Milne, et. al. 2007 подлагат на обсъждане следните основни функции на супервизиране: образователна, нормативна (управленска), подкрепяща и контролна.

За разлика от тях, според независимия регулатор за управление на качеството на здравните и социалните услуги в Обединеното кралство /The Care Quality Commission (CQC)/, процесът на супервизиране няма оценъчна функция по отношение на ефективността на въздействието. Това е обект на независимия мониторинг. Този орган регламентира основните функции на супервизирането по посока осигуряване на конструктивен подход на работа между супервизора и супервизирания, както и адекватна обратна връзка от страна на супервизора с цел обезпечаване на ефективно и надеждно терапевтично въздействие. (по https:// www.cqc.org.uk)

От друга страна Inskipp и Proctor, 1995; Hawkins, Shohet, 2012, обсъждайки функциите на процеса супервизия, акцентуват върху ползите за супервизирания по посока формиране, развитие и надграждане, а също и като мерило за качество на специализираното въздействие. Тези функции определят основната цел на супервизията – повишаване качеството на работата чрез подобряване на работната ситуация, което включва:

– ангажираност и осигуряване на възможности за развитие и усъвършенстване на всеки специалист

– осъществяване на персонализирано формиращо оценяване

– персонален подход към супервизирания

– положително професионално взаимодействие

– подобряване организацията на работа

– усъвършенстване на работната среда

– усъвършенстване на професионалната компетентност на супервизирания Следователно супервизирането подкрепя професионалното развитие на специалистите, отработването и прилагането на нови професионални компетенции, гарантира придържане към добри практики в съответната област на професионално развитие, а също така е своеобразен барометър за ефективността на специализираното образователно и/или терапевтично въздействие.

В зависимост от това кой е обектът на супервизиране – отделен специалист, група от специалисти или екип от специалисти, супервизията може да бъде индивидуална, в група, на екип, по случай и т.н. В логопедичната практика е подходящо предоставянето на индивидуална и групова супервизия. Индивидуалната, както и груповата супервизия са насочени към работа по конкретни случаи.

В условията на приобщаваща образователна среда, където съвместно работи екип от специалисти (психолог, логопед, ресурсен учител), обект на рефлексия, е дейността на членовете на диагностичния екип, а не индивидуалния случай.

Индивидуална супервизия е уместно да бъде включена в дейността на диагностичните екипи веднъж месечно, в продължение на 60 минути, като е подходящо всеки специалист да има възможността да избира сам своя супервизор.

В рамките на груповата супервизия, основна цел е разбиране на груповата динамика на отделните екипи. По този начин ефектът на учене ще се осъществи върху всички участници, което прави супервизирането по-ефективно. Груповата супервизия, популярна още като интервизия, се характеризира с това, че участниците са равнопоставени в условията на структурирана среда, като взаимно си оказват професионална помощ и подкрепа.

Според спецификата на заявката за подкрепа, тя може да бъде епизодична или постоянна.

Супервизията по епизодична заявка често се реализира във връзка с конкретен случай. Тя може да бъде еднократна, т.е. срещата на супервизора с група, екип или отделен специалист, е само по повод за тази заявка и може да се реализира в една или в няколко срещи.

От друга страна, постоянната супервизия е продължителен, ясно договорен процес, при който обект на супервизия е развитието на отделен специалист, екип или група от специалисти. В тези случаи, супервизорът структурира работния процес като най-често преминава през определени фази:

– контактна фаза

– фаза на оценка на потребностите

– планиране и интервенция

– заключителна фаза

Процесът на супервизиране може да бъде продължителен – от няколко месеца до няколко години, в зависимост от потребностите на супервизираните и ефективността на работата.

Според принадлежността на супервизора към организацията, заявител на супервизията, тя може да бъде външна или вътрешна.

Вътрешната супервизия се предоставя от екип от специалисти в рамките на институцията или организацията. В тези случаи от супервизорите се изисква да имат теоретична подготовка и опит в работата, която супервизират, както и да взаимодействат със супервизирания или супервизираните. Предимствата на тази супервизия са, че екипът от супервизори е част от самата организация (институция) като по този начин дейността е осмислена от идеята за постигане на общи за институцията цели и задачи.

Външната супервизия се предоставя от наети независими външни консултанти, с висока теоретична подготовка и опит в сферата, която супервизират. Предимствата на тази супервизия са в предполаганата независимост на външния консултант, което би улеснило изграждането на атмосфера на доверие и приемане, което гарантира яснота на ролите.

Важно е да се отбележи, че формирането на интервизионни групи е съществена задача в процеса на управление и подкрепа на членовете на интердисциплинарните диагностични екипи на територията на образователните единици.

Според типа наблюдение върху професионалната практика на супервизирания, тази подкрепа може да се прояви като супервизия през индиректно наблюдение и супервизия през директно наблюдение. Най-често в практиката се залага на индиректното наблюдение. Супервизорите формират впечатления за субекта на супервизия в процеса на разговори

по време на наблюдението, от негови разкази, коментари, заключения и др. Супервизираният определя какво да разкаже, според своите критерии за важност и връзка между събитията по отношение на проблема, който е заявил. От неговите разкази, супервизорите формират впечатления за реалните трудности и същността на проблемните ситуации.

Супервизията през директно наблюдение залага на обективно събрана и регистрирана информация в рамките на определен период от време. Това може да бъде информация от екипни срещи, индивидуални среща с родители и др. По този начин, супервизирането създава предпоставки за по-комплексен и задълбочен подход към конкретния случай, както и постигане на чувство за принадлежност към екипната работа в дух на сътрудничество и съпричастност. (по Петрова, 2014, с.46-53)

В практиката се прилагат различни модели на групова супервизия. Един от тях е т.нар. „Peer Group Supervision“, който се различава от класическата форма на интервизия по това, че има оценъчен характер по посока откриване на специфики и особености в индивидуалния стил на работа на конкретния специалист. (по Bellersen, Kohlmann, 2016) Характерна особеност на метода е, че отсъстват външни експерти. Супервизията се реализира на ниво партньорска група в рамките на шест до девет участници без фиксирани роли. Реализирането на метода предполага седем етапа на действие (по Borders, 1991):

Фаза 1 – Кастинг – осъществява се подбор на случай, който ще се представи; в рамките на групата се избира модератор; останалите специалисти вземат функцията на консултанти за конкретната сесия, без това да са постоянни роли)

Фаза 2 – Представяне на случай

Фаза 3 – Определяне на дискусионните въпроси

Фаза 4 – Формулиране на хипотези за същността на проблема (от участниците)

Фаза 5 – Избор на метод – участниците избират форма за предоставяне на консултациите по конкретния казус

Фаза 6 – Консултиране

Фаза 7 – Заключения

Следва да се отбележи, че успехът на супервизията до голяма степен зависи от нагласите на супервизирания. Според Shulman, 1994 супервизираният постепенно изгражда у себе си нагласа за приемане на супервизията като място за себе си и своите мисли за работата. Тук важно значение има нагласата на супервизирания за критичен поглед към собствената дейност и способността му за авторефлексивност във връзка с действията, които вече е предприел при решаването на конкретен казус.

При представянето и обсъждането на случай, супервизиращият се интересува как е стартирала работата на диагностичния екип, от къде идва заявката, в рамките на какъв период от време се реализира специализирано образователно и/или терапевтично въздействие. Наред с подготовката на фактическата част от работата по конкретния случай, следва да се представи информация за някои прогнози в развитието и очаквани резултати. При трудност от страна на специалистите за концептуализиране на собствената дейност, това става предмет на обсъждане в рамките на сесиите за супервизия.

Промяната в нагласите на супервизирания, както и активността му в рамките на работните сесии, може да се приеме като индикатор за успех в процеса на супервизиране.

Таблица 1 представя примерна схема на ключови въпроси за групова супервизия на екип за подкрепа и личностно развитие в работата по случай на дете/ученик със СОП.

Какво тревожи екипа?	**Какво е постигнато до момента?**	**Какво ще се промени в работата съобразно поставените цели?**
Анализ на усложняващи фактори и събития, които препятстват постигането на поставените цели.	Кои цели от индивидуалния план за подкрепа и личностно развитие са постигнати до този момент?	Какво би благоприятствало постигането на целите?
Семейството има ли притеснения във връзка с развитието на детето/ученикът? Ако да, какви са те?	Силни страни в развитието на детето/ученика.	В резултат на направения анализ в рамките на супервизирането се определят нови цели, които следва да бъдат включени в индивидуалния план за подкрепа.
Какво е мнението на учителите във връзка със застоя или проблемното функциониране на детето/ученикът? Какво конкретно не сте успяли да изпълните от периода на предходното супервизиране до настоящия момент?	Какъв напредък е отбелязан в развитието на детето/ученика от началото на специализираното въздействие? Каква е мотивацията на обекта на специализираното въздействие за участие в този процес?	Определяне на дати за следващи супервизии

Табл. 1. *Примерна схема на ключови въпроси за групова супервизия на екип за подкрепа и личностно развитие в работата по случай на дете/ученик със СОП (Игнатова, Д., 2020)*

Поставените по-горе ключови въпроси могат да бъдат интерпретирани от различни гледни точки, което ще улесни вземането на решения относно алтернативните възможности, чрез които може да продължи реализирането на специализираното въздействие по конкретния случай. Във връзка с това, в сферата на супервизирането е популярен методът „Шест мисловни шапки". Създадена от Едуард де Боно през 1985 г., тази техника предполага своеобразен метафоричен анализ на проблем или проблемна ситуация, като се включват шест различни перспективи, следвайки определена цветова схема. Всяка „мисловна шапка" предполага различен модел на мислене. Така например:

– „Бяла шапка" – тази „мислеща" шапка се фокусира върху наличните данни, т.е. изисква се преразглеждане на информацията, с която разполагаме, анализират се минали събития, факти, тенденции с цел откриване на пропуснати детейли с важно значение за конкретния казус.

– „Червена шапка" – отразява перспективата на емоционалното възприемане на дадена ситуация, изследват се чувствата на обектите на специализирано въздействиие, както и мотивацията им да се включат в този процес.

– „Черна шапка" – предполага анализ на отрицателните резултати в процеса на специализирано въздействие. Специалистите търсят заедно отговори на въпроса „Защо няма резултат?" Тази перспектива дава възможност на членовете на екипа да открият и отстранят слабостите в индивидуалния терапевтичен или образователен план за развитие.

– „Жълта шапка" – тази шапка дава оптимистичната гледна точка, т.е. специалистите могат да оценят предимствата на взетите решенияи. Членовете на диагностичния екип отговарят на въпроса „Какво постигнахме до момента?"

– Тази „шапка" създава възможности за консолидиране на екипа, въпреки трудностите в процеса на специализираното въздействие.

– „Зелена шапка" се асоциира с творческото начало, т.е. тук се поставя въпросът „Какво и как ще променим?" Перспективата предполага изследване на нови идеи и възможности

– „Синята шапка" установява контролът върху процеса на въздействие. Тя се появява като символ на аналитичното мислене и предполага изводи заключения и вземане на решения. На този етап се определят срокове и дати за изпълнение на взетите нови решения, както и се проследява ефективността на работния процес. (по Li, et.al., 2008, Петрова, 2014 с. 136–138)

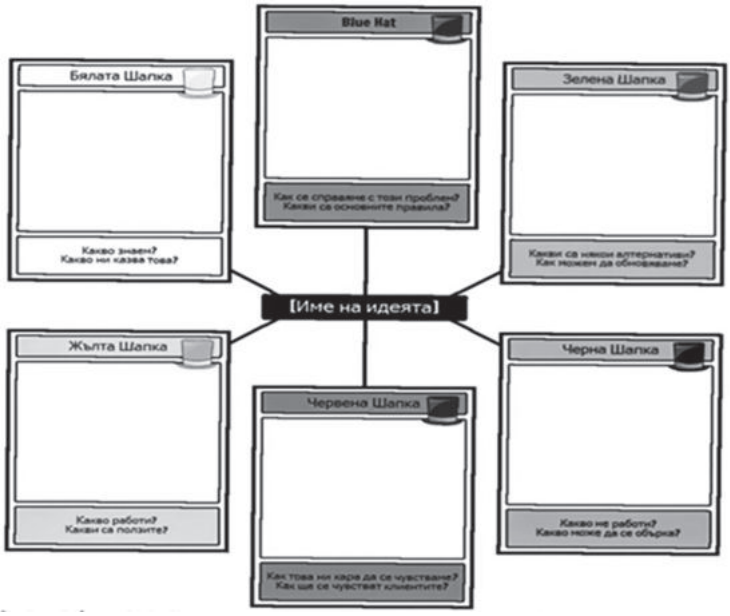
Създателят на тази концепция предлага базисни методични насоки за прилагане на техниката. Първоначално **„синята шапка"** представя проблемът, който ще бъде обект на дискусиите и разяснява начинът, по

който ще се организират сесиите в процеса на супервизирането. Поставят се на обсъждане основните цели и задачи при решаването на казуса. Следва включване на „**червената** шапка“, която емоционално и спонтанно предлага решения още преди да са стартирали дискусиите по казуса. След това се дава възможност за участие на „**жълтата“** или „**зелената** шапка“, които генерират нови идеи. „**Бялата** шапка“ разяснява базисната информация по казуса и обобщава решенията на групата (екипа). (по De Bono, 2006 с. 92-128)

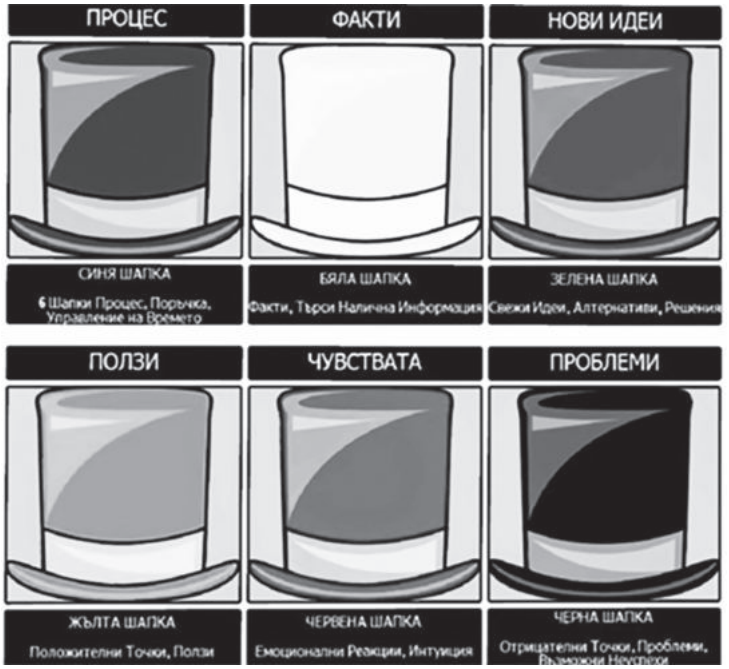
Според De Bono, описаната техника дава възможност на групата (екипа) да мисли колективно, под „една шапка“ в рамките на определен отрязък от време (например, дискусиите и анализите „под една цветова шапка“ могат да се осъществяват в рамките на една сесия за супервизиране; в друга сесия дикусиите се развиват „под друга цветова шапка“ и т.н.). Според изследователят, фокусирайки вниманието си върху конкретна перспектива на мислене, членовете на групата (екипа) постигат по-добри резултати и вземат по-пълноценни решения. В тази ситуация автономност се дава само на „синята шапка“, тъй като нейната функция е контролна от гледна точка на проследяването на ефективността на реализацията на процеса. Тази функция може да се възложи на един и същи човек от екипа или може да се дава на различни хора съответно за всяка сесия. Така „под всяка шапка“, участниците в супервизирането могат да изразят свободно мнение и идеи. Тук е важно да се отбележи, че интерпретациите под всички шапки предполагат време за кратък размисъл, за разлика от ролята на „червената шапка“, която трябва да прави коментари в рамките на няколко секунди, за да е сигурно, че отговорът е инстинктивен (по този начин „червената шапка“ има възможността да реагира емоционално и импулсивно, без да осмисля отговорите си).

Представената по-горе схема с ключови въпроси за групова супервизия отразява своеобразния интегритет на описаните мисловни перспективи. В рамките на груповата работа, разпределението на шапките сред участниците, определя фокусът в анализа и интерпретацията на проблематиката за всеки един от тях.

Фигури 1 и 2 илюстрират нагледно основните терминологични конструкти на описания метод.



Фиг. 1.



Фиг. 2

Източник: http://www.storyboardthat.com

От изложеното дотук може да се обобщи, че все повече нараства необходимостта от супервизиране в практиката на логопедите. В този смисъл настоящият доклад е опит за очертаване на контекстна рамка, в която да се реализира този процес. Във връзка с това, пред теоретиците и практиците в бъдеще ще стои въпросът за конструиране на методологична база, което ще даде тласък в развитието на тази нова за логопедията професионална научно-приложна сфера.

ЛИТЕРАТУРА

Bellersen, K., Kohlmann, I. (2016). *Intervision. Dialogue Methods in action learning*. Vacmedianet, Nederland.

Borders, L. D., (1991). *A Systematic Approach to peer group Supervision. Journal of Counseling and development.* January/February, 69, 248–252. https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1991, tb01497.x

De Bono, E., (2006). *Six Thinking Hats*. London: Penguin Books, 92–128.

Hawkins, P., Shohet, R., (2012). *Supervision in the helping professions (4th ed.)*. Milton Keynes: Open University Press.

Ignatova, D. (2020). Rabota v diagnostichen ekip v priobshtavashta obrazovatelna sreda: Neformalno povedenchesko diagnostichno otsenyavane, Fenomen, S. [Игнатова, Д. (2020). *Работа в диагностичен екип в приобщаваща образователна среда: Неформално поведенческо диагностично оценяване*, Феномен, С.]

Inskipp, F., Proctor, B., (1995). *The Art, Craft and Tasks of Counselling Supervision Part 2: Becoming a Supervisor*, Twickenham: Cascade Publications.

Kadushin, A. (1992). *Supervision in social work*, 3rd ed. New York: Columbia University Press.

Kilminister, S., Jolly, B., (2000). *Effective Supervision in clinical Practice Settings*., Medical Education, 34: 827–840, Blackwell Science Ltd.

Kulakov, S. (2004). Superviziya v psikhoterapiya. Sankt-Peterburg. [Кулаков, С. (2004). Супервизия в психотерапии. Санкт-Петербург.]

Li, Chi-sing, et al., (2008). *Six Thinking Hats for Group Supervision with Counselor* Interns. Journal of Humanities &Social Sciences, Vol. 2, Issue 2. http://kentuckyaces.weebly.com/uploads/5/6/2/9/56299209/six_thinking_hats

Milne, D. L., Aylott, H., Dunkerley, C., Fitzpatrick, H., and Wharton, S., (2007). *Towards evidencebased training for clinical supervisors*. University Press.

Morrison, T., (2003). *Staff Supervision in Social Care*., Ashford Press, Southhampton, 30.

Munson, C., (2002). *Handbook of Clinical Social Work Supervision*, Psychology Press.

Petrova, N. (2011). Profesionalni roli pri vodene na grupa. Pŭrva sreshta s grupata. Kak da podpomognem efektivnostta na grupata? Kak da stimulirame emotsionalniya klimat v grupata? Osnovni stadii v razvitieto na grupata i zadachite na sotsialniya rabotnik. Otsenka na rezultatite., Programa za pozitivno roditelstvane., V: Narŭchnik za obuchiteli. ISDP, Sofiya. [Петрова, Н. (2011). *Професионални роли при водене на група. Първа среща с групата. Как да подпомогнем ефективността на*

групата? Как да стимулираме емоционалния климат в групата? Основни стадии в развитието на групата и задачите на социалния работник. Оценка на резултатите., Програма за позитивно родителстване., В: Наръчник за обучители. ИСДП, София.]

Petrova, N.(2014).Superviziya v sotsialnata rabota, Veda Slovena, Sofiya, s.46-53. [Петрова, Н.(2014).*Супервизия в социалната работа*, Веда Словена, София, с.46–53.]

Shulman, L. (1994) *The skills of helping individual family groups and communities*,S.

Retrieved on 16.07.2020 from http://www.asha.org/content.aspx

Retrieved on 28.07.2020 from http://www.storyboardthat.com

Retrieved on 26.07.2020 from https://www.cqc.org.uk

СУБГРУПИ СПОРЕД ГРЕШКИТЕ ПРИ ЧЕТЕНЕ НА ДЕЦА И ЮНОШИ С РАЗСТРОЙСТВО ОТ АУТИСТИЧНИЯ СПЕКТЪР

Катерина Щерева, доц. д-р
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата
Катедра „Логопедия“
kshtereva@uni-sofia.bg

Надежда Бочева, доц. д-р
Милена Михайлова, доц. д-р
Мирослава Стефанова, гл. ас. д-р
Институт по невробиология, Българска академия на науките

Светла Стайкова, д-р

Резюме: В изследователските среди има противоречиви мнения за уменията за четене на децата с разстройство от аутистичния спектър (РАС). Освен това са налични доказателства, че те са изложени на риск от затруднения в различните компоненти на четенето. Редица автори показват, че децата с РАС представят резултати, които попадат в популационните норми, като в същото време се трупат доказателства, че основните дефицити са в сферата на разбирането при четене. От друга страна малко проучвания представят данни както за четенето на думи, така и за четенето на псевдодуми, а още по малко изследвания анализират разликата между тях. Въпреки че се коментират данни, че децата с РАС имат по-високи нива на четене на думи, отколкото на четене на псевдодуми, тези резултати, разнородни и с малки извадки, не позволяват да се направят пълноценни заключения относно стратегиите, които децата с РАС използват при четене. Като следствие, естеството на затрудненията при четене все още е неизяснено, което е предизвикателство за актуалните изследвания, проведени чрез използването на специфични задачи, предназначени за оценяване на стратегиите за четене. Поради тези причини настоящото проучване има за цел да анализира грешките при четене на думи и псевдодуми при деца с РАС и да обособи субгрупи със съответните характеристики.

Анализът на резултатите разкрива шест субгрупи деца и юноши с РАС според четивните им умения, като само една от тях с единадесет представители (около 30% от извадката) има резултати близки до тези на представителите с ТР (типично развитие). Четенето на останалите участници с РАС се характеризира с грешки на почти всички равнища както при думи, така и при псевдодуми.

Ключови думи: разстройство от аутистичния спектър РАС; стратегии за четене; декодиране; разпознаване на думи; думи и псевдодуми

SUBGROUPS ACCORDING TO THE READING ERRORS BY CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER

Katerina Shtereva, assoc. prof. PhD
Sofia University "St. Kliment Ohridski"
Faculty of Educational Studies and the Arts
Department of Logopedics
Nadejda Bocheva, assoc. prof. PhD
Milena Mihaylova, assoc. prof. PhD
Miroslava Stefnova, assist. prof. PhD
Department of Sensory Neurobiology, Institute of Neurobiology,
Bulgarian Academy of Sciences
Svetla Staykova, PhD

Abstract: There are debates in the research community about the reading skills of children with Autism Spectrum Disorder (ASD). Evidence is available that they are at risk of difficulties in various components of reading. A number of studies found that the results of the children with ASD fall within the population norms, but at the same time there is accumulating evidence that the main deficits are in the area of reading comprehension. Unfortunately, only few studies present data on both word and pseudoword reading, and even fewer studies analyse the difference between them. Data have been reported that children with ASD have higher levels of word reading than pseudoword reading. However, these results are heterogeneous and are obtained with small samples, and do not allow to assess reading strategies of children with ASD. As a consequence, the nature of reading difficulties in this disorder is still unclear, which is a challenge for current research conducted using specific tasks designed to assess reading strategies. For these reasons, the present study aimed to analyse word and pseudoword reading errors in children and adolescents with ASD and to distinguish subgroups with relevant characteristics.

The analysis of the results of this study revealed six subgroups of children and adolescents with ASD according to their reading skills. One of the groups involve eleven participants (about 30% of the sample) and showed results close to the results of the participants with typical development (TD). The reading of the other participants with ASD was characterized by errors at almost all levels for both words and pseudowords.

Keywords: Autism Spectrum Disorder ASD; reading strategies; decoding; word recognition; words and pseudowords.

Въведение

Установено е, че сравнително голям брой деца и юноши с РАС не се справят добре с четенето или най-вероятно начините на преподаването му не отговарят на техните нужди, така че да осигурят успех при усвояването му. Дори когато общите когнитивни способности на учениците с РАС са в нормалния диапазон и имат добри вербални характеристики, само малък процент (приблизително 30%) от тях постигат средни резултати по четене. Тези данни контрастират с това, което е известно за типично развиващи се (ТР) техни връстници с подобни общи когнитивни способности, при които най-малко 80% постигат средни резултати по четене (McIntyre et al., 2017). Това извежда необходимостта да се установи как децата с РАС се справят с четенето.

Четенето на думи и псевдодуми при децата с РАС

Както беше отбелязано, по-голямата част от проучванията върху четенето на децата и юношите с РАС акцентират върху трудностите при разбиране на прочетеното (Engel, 2018; Macdonald et al., 2022). Редица автори приемат, че децата с РАС имат като обща характеристика хиперлексичен профил (Fernandes et al., 2015; Duncan et al., 2021; Macdonald et al., 2021) като един от основните аргументи е, че трудностите при четене с разбиране произтичат от нарушенията в говоримия език (Nation & Norbury, 2005; Singh et al., 2021). В същото време Brown et al. (2013) отбелязва, че въпреки че децата с РАС имат стандартни резултати за четенето на думи, които са по-добри от техните резултати в устния език, четенето на думи обяснява до известна степен уникалните вариации по отношение на разбирането на прочетеното. В тази връзка обаче почти липсват изследвания насочени към специфичните особености при четенето на отделни думи и/или псевдодуми. Това от своя страна води до недостатъчни знания за това как децата с РАС обработват написаните думи.

Трите най-актуални и признати модели, свързани с плавното четене – Моделът на двойния път (Dual route cascaded model -DRC; Coltheart et al., 2001), Триъгълният модел (Triangle model; Harm and Seidenberg, 2004) и Моделът на двойния процес на свързване (Connectionist Dual Process model; Perry et al., 2010) – се обединяват около концепцията за двете стратегии за четене на думи, независимо от конкретната ортография: директен, лексикален процес, който обикновено се предпочита при четенето на познати думи; и сублексикален, индиректен път, при който се осъществява фонологично преобразуване на всяка графема във фонема, използван най-вече при четенето на нови и нискочестотни думи. Една от ключовите хипотези относно четенето на думи е, че то е свързано с два когнитивни механизма: „декодиране“ и „разпознаване“ (Castles et al., 2018; Miles and Ehri, 2019). „Декодирането“ изисква съзнателно когнитивно усилие и се използва при фонологично-азбучния подход, при който моделът на съотнасяне между графемата и фонемата става последователно. Този механизъм отнема и повече време. „Разпознаването“ е почти автоматичен процес на точно съпоставяне на написана дума с ортографския модел, съхранен в дългосрочната памет, комбиниран с фонологичната и семантичната информация.

Тъй като се смята, че четенето на псевдодуми изисква използването на сублексикалния индиректен път, в някои изследвания се предполага, че за много деца с РАС това е предизвикателна задача. Въпреки, че данните за стратегиите за четене на думи на деца с РАС са много оскъдни и предлагат противоречиви доказателства, доминиращо е схващането за преобладаващия лексикален път на четене. Например, Henderson et al. (2014) установяват, че въпреки че четенето на думи и псевдодуми са свързани в групата

с РАС, резултатите за четенето на псевдодуми са значително по-ниски, в сравнение с техните връстници с ТР, съответстващи на нивото им на четене на думи. В изследване, проведено с първокласници с РАС, е установено затруднено четене на псевдодуми, но не и на думи (Westerveld et al., 2018). В подкрепа на тези данни са и резултатите, представени от Macdonald et al. (2021) за деца в предучилищна възраст с РАС и хиперлексия, които показват добро четене на думи и назоваване на букви в комбинация с ниско ниво на фонологично осъзнаване и умения за съотнасяне между графеми и фонеми. На базата на представеното по-горе се оформя предположението, че децата с РАС, които имат типични резултати при четенето на думи, най-вероятно не използват фонологични стратегии, а стратегии за директен достъп, базиран на тяхната добра зрителна памет, вероятно съхранени асоциативни механизми за учене (Walenski et al., 2008) подкрепена от добра обработка на зрително представените аспекти на писмения материал (Samson et al., 2012; Ostrolenk et al., 2017) или заедно със стил на когнитивна обработка, фокусиран върху детайлите (Happé and Frith, 2006). Други автори пък установяват, че децата с РАС, които четат думи в рамките на очаквания диапазон за тяхната възраст са способни да декодират добре и псевдодуми (Frith and Snowling, 1983; Minshew et al., 1995). По-късни проучвания също откриват добро равнище на четенето на псевдодуми от ученици с РАС (Gabig, 2010; McIntyre et al., 2017). Тук е важно да се отбележи, че от друга страна редица изследвания констатират, че много деца с РАС имат затруднения и при четенето на думи, като показват ниски резултати при декодирането и лошо фонологично осъзнаване, което е в силна корелация с декодирането на думи (Melby-Lervåg et al., 2012; Nation et al.,2006; White et al., 2006).

Тези противоречиви резултати водят до предположението, че е възможно децата с РАС да използват свои собствени специфични стратегии за обработка при четенето на думи и псевдодуми. В изследване, представящо данни за деца с РАС и деца с ТР в Бразилия се установяват сходни резултати по отношение на точността на четене на думи и псевдодуми между двете групи (Cardoso-Martins et al., 2015). Изследването е важно за нас, тъй като португалският език е сходен с българския по своята транспаратност, и това дава възможност да се направи до известна степен пряка съпоставка. Авторите предполагат, че участниците с РАС са използвали при четенето подобни фонологично базирани сублексикални стратегии като техните връстници. В този смисъл можем да разсъждаваме, че тъй като в португалската орфография съвпадението между букви и звукове е сравнително пряко, в сравнение с английската, изучаването и използването на индиректния фонологичен път на четене може да е по-лесен за говорещите португалски деца, отколкото за тези с роден език английски (Duncan et al.,

2013), често изискващ разпознаването на структури, по-големи от отделните графеми. Тези резултати до известна степен корелират с установеното от Frith и Snowling (1983), че носителите на английски език деца с РАС не се различават от своите връстници с ТР в прилагането на сублексикалната или лексикалната процедура за четене. Констатираното може да бъде подкрепено и от Welsh et al. (1987) относно наличието на значителен честотен ефект, показващ, че децата с РАС най-вероятно успяват да развият лексикон за написани думи и да го използват ефективно.

Всичко изложено до тук, което касае способността за учене и по-конкретно уменията за четене на децата с РАС, до известна степен е своеобразна илюстрация на когнитивната хетерогенност, характерна за тази група (Kim, Macari, Koller & Chawarska, 2016). Проучванията върху четенето на децата с РАС предлагат различни и противоречиви доказателства за това какви са техните стратегии за четене на думи и псевдодуми. Въпреки това, познаването на това как децата с РАС четат и идентифицирането на предизвикателствата, пред които са изправени, е от голямо значение за подпомагането на обучението им и за изграждането на добре работещи стратегии за терапия. Тъй като четенето на думи е необходимо и за разбирането на прочетеното, е важно да се установят какви са стратегиите на четене на думи и псевдодуми, използвани от деца с РАС (Hoover and Tunmer, 2020).

Постановка на изследването

Целта на настоящето изследване е да се направи сравнителен анализ на типовете грешки при четене на думи и псевдодуми от децата с РАС и на тази основа да се обособят субгрупи със свои специфични характеристики, чрез които да се анализират водещият път на четене и доминиращите дефицити.

Като се имат предвид целите на това изследване, резултатите ще бъдат представени в следната последователност: (1) Първо, в това проучване се прилага йерархичен клъстерен анализ, за да се установят профилите на четенето на думи и псевдодуми от деца и юноши с РАС; 2) След това, се прави сравнение между деца с РАС и децата с типично развитие по отношение на основните характеристики при декодирането и разпознаването на думи и псевдодуми.

По-нататъшното разбиране на тези характеристики и отличителни особености ще предостави информация, която може да позволи по-добрата подкрепа на нуждите по четене на различните субгрупи ученици с РАС. Установяването на различните стратегии за четене и специфичните профили на грешките, които се наблюдават при децата и юношите с РАС, е изключително важно за създаването както на адекватни инструменти за оценяване, така и на по-ефективни терапевтични процедури.

Методика на изследването

В изследването са включени 61 деца и юноши на възраст между 8 и 16 години: 30 от тях са диагностицирани с РАС, а останалите 31 са с ТР. Резултатите на две от децата от групата с РАС не бяха включени в общия анализ, поради липсата на четивни умения при едното дете и побуквено четене при второто. Предварително на всички участници е приложена Скала за интелигентност на Уекслер – четвърта ревизия. Резултатите са представени в ***таблица 1***.

От участниците се изисква да прочетат 3- и 7-буквени думи и псевдодуми, които не са смислово свързани и съдържат основните фонологични особености на българския език. Прочетеното от всеки участник в изследването е записано в аудиофайл, който е транскрибиран и сведен до текстови файл.

Предварително беше направено проучване на различни източници по отношение на анализа на грешките при четене (Estien, 1986; Садовникова, 1983; Волкова 2000; Ценова, 2012). Беше избрано описание на грешките при четене, които са класифицирани по следната схема: замени, пропуски, разместванията, добавяния на различни равнища – буква, сричка и дума. Използвана е адаптирана компютърна програма за изследване на равнищата на обработка на грешките — на равнището на думата: повторение на дума, огледално четене, непрочетена дума, посричково четене, вярно/грешно прочетена дума, лексикализация при четене на думи и псевдодуми (замяна на псевдодума или реална дума със смислена такава); на равнището на сричката: разлика в срички (добавяне, отнемане на срички; повторение на срички; разместване на срички); на равнище на клъстър/буква: промяна в клъстърната структура (добавяне или отнемане на съгласна/и); разлика в броя на гласните; разлика в броя на съгласните; зрителни смесвания на графеми със сходна форма. Псевдодумите са генерирани по подобие на реалните думи, използвани в проучването, чрез специализирана компютърна програма Wuggy, адаптирана за българския език (Shtereva et al., 2020).

Табл. 1. *Резултати от Скала за интелигентност на Уекслер за двете групи изследвани лица*

	Деца с РАС (N=28)			Деца с ТР (N=31)		
	Mean (SD)	**min-max**	**Range**	**Mean (SD)**	**min-max**	**Range**
Вербално разбиране (VCI)	78,86(18,34)	45–124	79	105,58 (11,03)	85–142	57

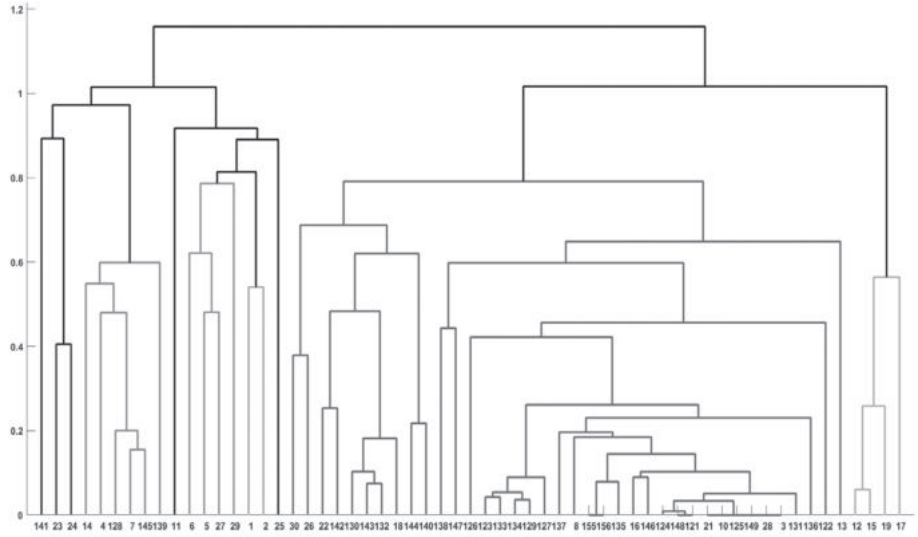
	Деца с РАС (N=28)			Деца с ТР (N=31)		
	Mean (SD)	**min-max**	**Range**	**Mean (SD)**	**min-max**	**Range**
Работна памет (WMI)	84–40(17,74)	59–123	64	103,87(10,87)	77–123	46
Скорост на преработка (PSI)	81,25(18,23)	55–139	84	99,94 (11,98)	78–124	46
Общ показател (FSIQ)	80,93(17,77)	58–122	64	103,00 (12,88)	80–141	61

Необходимо е да отбележим, че т.нар. пълен коефициент на интелигентност (FSIQ) се получава въз основа на постиженията по всички субтестове и само при определени условия се счита за представителна оценка на общото интелектуално функциониране.

Резултати и обсъждане

Направено е йерархично клъстериране върху обобщените данни след тяхното стандартизиране чрез z-нормализация. За определяне на сходство е използвана мярката на косинус, а за групиране на клъстерите – междугрупово групиране, определено от средната стойност на разстоянията на членовете им. Броят на клъстерите е определен въз основа на изискването разстоянието между два формирани клъстера да е 0.7 от максималното разстояние т.е. разстоянието, при което всички клъстери са обединени в една група. Въз основа на този критерий общо за двете групи деца – с РАС и ТР се образуват 6 клъстера (***фигура 1***).

Децата с РАС показват по-голямо разнообразие по отношение на разделението на субгрупи (шест на брой), а ТР са в една основна група и с по няколко представители в още две (***таблица 2***). Децата, които са отбелязани в скоби са най-близки до дадената група, но не принадлежат към нея.



Фиг. 1. *Обща дендрограма на разпределение на участниците от двете групи (РАС и ТР)*

Табл. 2. *Разпределение на децата и юношите от двете групи в съответните клъстери*

Клъстер	РАС	ТР
С1	Д23, Д24	(Д141)
С2	Д14, Д4, Д7	Д128, Д139
С3	(Д11), Д6, Д5, Д27, Д29	
С4	Д1, Д2, (Д25)	
С5	Д30, Д26, Д22, Д18, Д8, Д16, Д21, Д10, Д28, Д3, Д13	Д142, Д130, Д143, Д132, Д144, Д140, Д138, Д147, Д126, Д123, Д133, Д134, Д129, Д127, Д137, Д155, Д156, Д135, Д146, Д124, Д148, Д121, Д125, Д149, Д131, Д136, Д122
С6	Д12, Д15, Д19, Д17	

Описание на субгрупите:

НЕЗРЯЛОСТ ПРИ ЧЕТЕНЕ С ПРЕОБЛАДАВАЩО ЛЕКСИКАЛНО ЧЕТЕНЕ (група С1)

Тази група се характеризира с грешки при четенето предимно на псевдодуми. Наблюдават се множество грешки на равнището на думата: лексикализация при четене на реални и псевдодуми; голямо количество непрочетени думи и псевдодуми; повторение на думи. На равнището на

сричката имаме добавяния, повторения и разместванията. Интересно е, че клъстерната структура е нарушена чрез опростяване. Това е следствие на отнемане предимно на съгласни. Наблюдава се наличие на зрителни замени на букви. Детето от групата на ТР, което има сходни резултати, е в ранен етап на усвояване на процеса четене (8-годишна възраст), което до известна степен обяснява допуснатите грешки.

НЕЗРЯЛОСТ ПРИ ЧЕТЕНЕ С ПРАКСИСНИ ЗАТРУДНЕНИЯ (група С2)

Тази група представя грешки предимно на сричково и клъстер/буква равнище. Грешките са и при думи и при псевдодуми. Характеризира се с незрялост при четенето, проявяваща се с повторение на думи, разместване и добавяне на срички. На равнището на буквата се очертават праксисни затруднения, което води до добавяне на гласни при четене. Добавянията на гласни са повече при реални думи. Представителите от групата с ТР, които са със сходни характеристики, имат повторения на думи, а едното от тях е и на по-ранна възраст.

НЕЗРЯЛОСТ ПРИ ЧЕТЕНЕ БЕЗ ПРАКСИСНИ ЗАТРУДНЕНИЯ (група С3)

Децата от С3 имат положителни стойности за заместване на псевдодуми със смислени думи. И при тях, като при група С1 преобладават проблемите с псевдодумите, но тези характеристики са по-отчетливо детерминирани. Грешките са на равнището на сричката и клъстер/буква. Например, те имат положителни стойности за псевдодуми за промяна на сричковата структура на принципа на опростяването, а по отношение на наличието на струпани съгласни, промяна в броя на съгласните и гласните се наблюдава едновременно чрез добавяния и отнемане.

НЕЗРЯЛОСТ ПРИ ЧЕТЕНЕ С ГРЕШКИ НА ВСИЧКИ РАВНИЩА (група С4)

Децата от тази група са единствените, за които преобладават грешките при четенето на реални думи. Това е групата с най-голямо количество грешки. В нея попадат само деца с РАС. Грешките са при четене и на думи и на псевдодуми и са на всички равнища. Наблюдава се наличие и на много непрочетени думи. Повечето непрочетени думи са от поредиците от псевдодуми. На равнището на сричката се наблюдават разместванията и предимно пропуски, които са в диапазона от една до четири срички, при равнището на буквата има предимно отнемания на гласни и съгласни, като не липсват и добавяния. Всички грешки са в широк обхват като деформацията на прочетените думи е до неразпознаване на първоизточника.

Децата от най-голямата група **ТИПИЧНО РАЗВИТИЕ НА ЧЕТЕНЕТО** (С5) имат положителни стойности при характеристиките за добро четене: вярно прочетени думи и псевдодуми, липса на замени на думи и псевдодуми със смислени думи, липса на посричково четене, липса на огледално четене на думи и псевдодуми, липса на повторение или разместване на срички, не се

наблюдават разлики в броя на гласните или съгласните при четенето на думи и псевдодуми, няма промени в клъстерната структура на думата и замени на букви по зрителен принцип. Като цяло те имат отрицателни или нулеви стойности за наличието на грешки. В тази група преобладават типично развиващите се деца. Децата от групата с РАС, които показват сходни резултати, са в разнообразен възрастов диапазон, като две от тях са и с хиперлексични прояви.

НЕЗРЯЛОСТ ПРИ ЧЕТЕНЕ, СЛЕДСТВИЕ НА СЪПЪТСТВАЩА СИМПТОМАТИКА (група С6)

Представителите от тази група са деца и юноши с РАС. Тяхното четене е с отрицателни стойности по отношение на характеристиките за добри умения. Като цяло думите и псевдодумите, които са успели да прочетат, не се определят с характерни грешки. При едно от децата има и посричково четене. Забележителна характеристика при тази група е, че проблемите са повече при четенето на думи, отколкото при псевдодуми. Специфично за тях е, че са прочели относително малка част от думите и псевдодумите и са пропускали цели редове. Важно уточнение е, че самата процедура на провеждане на изследването включва инструкция, позволяваща на децата, които изключително трудно могат да бъдат мотивирани да продължат изпълнението на задачата, да пропускат страници или да четат само по три думи от ред. В този смисъл, възможно обяснение би могло да се търси в процедурните правила и в това доколко устойчива е била мотивацията за сътрудничество на децата. Мотивираността на децата може да се повлиява от редица фактори, свързани със самото дете, със средата, със специалистите, които са ангажирани с него и т.н. По отношение на причините, трябва да бъдат отбелязани потенциални когнитивни дефицити и по-конкретно такива, които са свързани с основните компоненти на вниманието и екзекутивните функции, с нивото на разбиране, зрително-моторната координация (изисква се боравене с контролер) и др. От значение е и предходния опит на детето с относими към училищните занимания задачи (каквато е четенето), например, готовността му да продължи, въпреки трудностите, които изпитва. Трябва да бъдат споменати и специфичните интереси на децата. Прави впечатление, че две от децата от група С6, са с изявени интереси в областта на математиката, които като интензитет и ангажираност са изключително високи и по данни от семействата предопределят тяхното ежедневие и функциониране. В този смисъл трудното отделяне на децата от техните интереси (както физически, така и ментално), също би могло да повлияе на пълноценното им и успешно участие.

Представеният анализ на сравнение между четенето на думи и псевдодуми сред деца и юноши с РАС има за цел да изследва типовете грешки

и обособяването на субгрупи, като чрез това да се достигне до заключения и интерпретации относно стратегията(ите) за четене, които се използват по-успешно – декодиране (използване на фонологични сублексикални единици) и/или разпознаване (използване на лексикални модели). Тъй като, когато децата трябва да четат зрително представени думи, е по-вероятно те да използват разпознаването, отколкото декодирането, а в другия случай, когато децата четат псевдодуми, те ги декодират с помощта на сублексикални процедури, за да ги произнесат, трябва да отбележим, че това изследване постигна до известна степен целите си, поради включването точно на такъв тип задачи (Weekes, 1997). Голяма част от известните проучвания, които прилагат стандартизирани мерки, показват, че нивата на четене на деца с РАС по отношение на декодирането и разпознаването на думи и псевдодуми са в сравнително типични граници. Това до известна степен показва, че присъствието на контролна група е от решаващо значение за по-доброто разбиране и интерпретиране на предизвикателствата, пред които са изправени децата с РАС. Ето защо представеното в това изложение изследване има основания да отразява сравнително обективен диапазон от заключения.

Децата и юношите с РАС от това проучване демонстрират по-голяма хетерогенност по отношение на четенето в сравнение с групата от ТР се участници и това е съвсем естествено, имайки предвид, че те покриват голяма част от аутистичния спектър, а не са само в неговия горен край. Прави впечатление, че те са по-склонни да разчитат на процесите на разпознаване, отколкото на декодиращите такива. В нашето изследване се потвърди, че голяма част от децата с РАС имат повече фонологични грешки при четене и са по-склонни към лексикализация (замени на думи и псевдодуми със смислени думи) в сравнение с връстниците си с ТР. Други автори (Cardoso-Martins et al., 2015; Nation et al., 2006) също отбелязват, че при тази група деца се наблюдава по-висок процент на четене на псевдодуми под нормите. В нашето изследване, от обособените шест субгрупи деца и юноши с РАС според четивните им умения, само една с единадесет представители (около 30% от извадката) има резултати близки до тези на ТР. Четенето на останалите участници с РАС се характеризира с грешки на почти всички равнища както при думи, така и при псевдодуми, като последните са преобладаващи.

Както се отбеляза, трябва да отчетем наличието на група от деца и юноши с РАС, чиито четивни умения не се отличават от тези на типично развиващите се представители. Изглежда, че част от децата с РАС могат да използват както лексикални, така и фонологични знания, за да четат с еднаква лекота (Nation et al., 2006; Henderson et al., 2014; CardosoMartins

et al., 2015). Въпреки това при сравнението с данните от други проучвания, се натъкнахме на явна липса на директна оценка на процесите, които са в основата на представянето на четене на думи, тъй като повечето проучвания имат за цел да анализират други аспекти на четенето, като разбирането по време на четене или връзката между характеристиките на РАС и процесите на разбиране в по-глобален аспект. В този смисъл стратегиите за четене на думи и псевдодуми при РАС не са добре разбрани и изследването им трябва да има предвид и допълнителни фактори като методите на преподаване на четенето и правописната последователност на езика, на който трябва да се чете. По отношение на ортографската последователност, степента, в която всяка буква има едно или повече фонологични съответствия, както беше отбелязано, открихме само едно проучване, което не е проведено на английски, а на език с прозрачна ортография, какъвто е българският (Cardoso-Martins et al., 2015). Възможно е представените от нас резултати, да са отражение точно на тези ортографски особености.

Органичения

Представеното проучване е начален етап, отразяващ стремежа на екипа ни да подходи многопластово към особеностите и характеристиките на четенето при децата и юношите с РАС. Предстоящите ни цели са свързани със съпоставяне на отделните субгрупи по отношение на възрастовите характеристики, особеностите на интелектуалния потенциал на изследваните, както и анализ на връзката на тежестта на аутистичните прояви с кодирането и разпознаване при четене.

Друг проблем относно слабостите на анализираните резултати е, че относително слабо са представени участници от женски пол. Използването на сравнително малка група от тридесет изследвани лица с РАС, довежда до това, че резултатите на децата и юношите с РАС се обсъждат като цяло, вместо да бъдат групирани според съответните характеристики (ниво на устен език, затруднения с вниманието, години на обучение и др.), което предполага, че, ако тези ограничения са контролирани, могат да бъдат установени различни резултати.

Препоръчително е бъдещите проучвания да се провеждат с по-голям брой участници, с контрол на характеристиките на IQ и широк диапазон от прояви на аутистичния спектър. Извадките от децата и юношите с РАС трябва да бъдат детайлно характеризирани, за да се разбере по-добре как вариациите на РАС се съотнасят с представянето по време на четене на думи и псевдодуми.

Заключение

Представеното изложение предполага, че децата с РАС са хетерогенна група по отношение на техните способности за декодиране и разпознаване по време на четене. В това изследване обособяването чрез клъстерен анализ на шест относително ясно характеризиращи се групи е своеобразна по-нататъшна стъпка в посока към по-доброто разбиране на свързаните с РАС предизвикателства при четене на думи и псевдодуми и отварянето на нови насоки за бъдещи изследвания.

ЛИТЕРАТУРА

Brown, H. M., Oram-Cardy, J., and Johnson, A. (2013). A meta-analysis of the reading comprehension skills of individuals on the autism spectrum. *J. Autism Dev. Disord.* 43, 932–955. doi: 10.1007/s10803–012–1638-1

Cardoso-Martins, C., Gonçalves, D. T., de Magalhães, C. G., and da Silva, J. R. (2015). Word reading and spelling ability in school-age children and adolescents with autism spectrum disorders: evidence from Brazilian Portuguese. *Psychol.Neurosci.* 8, 479. doi: 10.1037/pne0000029

Castles, A., Rastle, K., and Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. *Psychol. Sci. Public Interest* 19, 5–51. doi: 10.1177/1529100618772271

Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., and Ziegler, J. (2001). DRC: a dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychol. Rev.* 108, 204–256. doi: 10.1037/0033-295X.108.1.204

Duncan, L. G., Casto, S. L., Defior, S., Seymour, P. H. K., Baillie, S., and Serrano, F. (2013). Phonological development in relation to language and literacy: Variations on a theme in six alphabetic orthographies. *Cognition* 127, 398–419. doi: 10.1016/j.cognition.2013.02.009

Duncan, T. M., Karkada, M.,Deacon, S., and Smith, I. (2021). Building meaning: meta-analysis of component skills supporting reading comprehension in children with autism spectrum disorder. *Autism Res.* 14, 840–858. doi: 10.1002/ aur.2483

Engel, K. S. (2018). *Reading Comprehension Instruction for Young Students With High Functioning Autism: Forming Contextual Connections* (ProQuest Dissertations and Theses Global Database) (Proquest ID No. 2155988501). The City University of New York, New York, NY, United States.

Estienne, F. (1985) Dyslexie. – Dans: P. Mardaga (Ed.). Troubles de language (diagnostique et reeducation). Bruxelles, 1985, p. 397-431.

Fernandes, F. D. M., Amato, C. A. D. L. H., Cardoso, C., Navas, A. L. G. P., & Molini-Avejonas, D. R. (2015). Reading in autism spectrum disorders: a literature review. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 67, 169?-177. doi: 10.1159/000442086

Frith, U., and Snowling, M. (1983). Reading for meaning and reading for sound in autistic and dyslexic children. *Br. J. Dev. Psychol.* 1, 329–342. doi: 10.1111/j.2044-835X.1983.tb00906.x

Gabig, C. (2010). Phonological awareness and word recognition in reading by children with autism. *Commun. Disord. Q.* 31, 67–85. doi: 10.1177/1525740108328410

Happé, F., and Frith, U. (2006). The weak coherence account: detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *J. Autism Dev. Disord.* 36, 5–25. doi: 10.1007/s10803-005-0039-0

Harm, M. W., and Seidenberg, M. S. (2004). Computing the meanings of words in reading: cooperative division of labor between visual and phonological processes. *Psychol. Rev.* 111, 662–720. doi: 10.1037/0033-295X.111.3.662

Henderson, L. M., Clarke, P. J., and Snowling, M. J. (2014). Reading comprehension impairments in autism spectrum disorders. *L'Annee Psychol.* 114, 779–797. doi: 10.3917/anpsy.144.0779

Hoover, W., and Tunmer, W. (2020). *The Cognitive Foundations of Reading and Its Acquisition. A Framework with Applications Connecting Teaching and Learning*. Cham: Spinger.

Kim, Y. S. G., Petscher, Y., and Vorstius, C. (2021). The relations of online reading processes (eye movements) with working memory, emergent literacy skills, and reading proficiency. *Sci. Stud. Read.* 25, 351–369. doi: 10.1080/10888438.2020.1791129

Macdonald, D., Luk, G., and Quintin, E. M. (2021). Early word reading of preschoolers with ASD, both with and without HYPERLEXIA, compared to typically Developing Preschoolers. *J. Autism Dev. Disord.* 51, 1598–1612. doi: 10.1007/s10803–020–04628–8

Macdonald, D., Luk, G., and Quintin, E. M. (2022). Early reading comprehension intervention for preschoolers with autism spectrum disorder and hyperlexia. *J. Autism Dev. Disord.* 52, 1652–1672. doi: 10.1007/s10803-021-05057-x

Melby-Lervåg, M., Lyster, S. A. H., and Hulme, C. (2012). Phonological skills and their role in learning to read: a meta-analytic review. *Psychol. Bull.* 138, 322–352. doi: 10.1037/a0026744

Miles, K., and Ehri, L. (2019). "Orthographic mapping facilitates sight word memory and vocabulary learning," in *Reading Development and Difficulties*, eds D. Kilpatrick, R. Joshi, and R. Wagner (Springer), 63–82.

Minshew, N. J., Goldstein, G., and Siegel, D. J. (1995). Speech and language in high-functioning autistic individuals. *Neuropsychology* 9, 255. doi: 10.1037/0894–4105.9.2.255

Nation, K., Clarke, P., Wright, B., & Williams, C. (2006). Patterns of reading ability in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 36,* 911-919.

Ostrolenk, A., d'Arc, B. F., Jelenic, P., Samson, F., and Mottron, L. (2017). Hyperlexia: systematic review, neurocognitive modelling, and outcome. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 79, 134–149. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.04.029

Perry, C., Ziegler, J. C., and Zorzi, M. (2010). Beyond single syllables: large-scale modeling of reading aloud with the connectionist dual process (CDP++) model. *Cogn. Psychol.* 61, 106–151. doi: 10.1016/j.cogpsych.2010.04.001

Sadovnikova, I. (1983). Narusheniye pis'mennoy rechi u mladshikh shkol'nikov. M. [Садовникова, И. (1983). Нарушение писменной речи у младших школьников. М.**]**

Samson, F., Mottron, L., Souliéres, I., Zeffiro, T.A. (2012). Enhanced visual functioning in autism: an ALE meta-analysis. *Hum. Brain Mapp.* 33, 1553–1581. doi: 10.1002/hbm.21307

Shtereva, K., Hadzhiyska, B., Totev, T., & Mihaylova, M. S. (2020). Application of the wuggy method for generation of pseudo-words in the Bulgarian language. KNOWLEDGE – International Journal, 43(6), 1219−1226.

Singh, B. D., Moore, D. W., Furlonger, B. E., Anderson, A., Fall, R., and Howorth, S. (2021). Reading comprehension and autism spectrum disorder: a systematic review of interventions involving single-case experimental designs. *Rev. J. Autism Dev. Disord.* 8, 3–21. doi: 10.1007/s40489-020-00200-3

Tsenova Tsv. (2012). Narusheniya v ovladyavaneto na pismeniya ezik. Sofiya [Ценова Цв. (2012). Нарушения в овладяването на писмения език. София]

Volkova, L. S. (2000). Logopediya. M. [Волкова, Л. С. (2000). Логопедия. М.]

Walenski, M., Mostofsky, S. H., Gidley-Larson, J. C., and Ullman, M. T. (2008). Brief report: enhanced picture naming in autism. *J. Autism Dev. Disord.* 38, 1395–1399. doi: 10.1007/s10803-007-0513-y

Welsh, C. M., Pennington, B. F., and Rogers, S. (1987). Word recognition and comprehension skills in hyperlexic children. *Brain Lang.* 32, 76–96. doi: 10.1016/0093–934X(87)90118-0

Westerveld, M. F., Paynter, J., O'Leary, K., and Trembath, D. (2018). Preschool predictors of reading ability in the first year of schooling in children with ASD. *Autism Res.* 11, 1332–1344. doi: 10.1002/aur.1999

White, S., Frith, U., Milne, E., Rosen, S., Swettenham, J., and Ramus, F. (2006). A double dissociation between sensorimotor impairments and reading disability: a comparison of autistic and dyslexic children. *Cogn. Neuropsychol.* 23, 748–761. doi: 10.1080/02643290500438607

ДИГИТАЛЕН ВЪПРОСНИК ЗА РОДИТЕЛИ И АНАЛИЗ НА АНАМНЕСТИЧНИ ДАННИ „РЕГУЛИРАНЕ НА КОМУНИКАЦИЯТА, ХРАНЕНЕТО И СЕНЗОРНАТА ОБРАБОТКА В РАННОТО ДЕТСКО РАЗВИТИЕ“

Светлана Картунова, хоноруван асистент
ЮЗУ „Неофит Рилски“, Благоевград
Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и спорт“
Катедра „Логопедия“
sv.kartunova@swu.bg

Резюме: Чрез събиране на анамнестични данни за историята на развитието всички диагностични и скринингови методи в ранна възраст използват оценка на движението и поведението. Точното описание на наблюдаваните специфики и проблеми често зависи от семейната чувствителност и комуникативни способности на детето. За да определим произхода и причините за наблюдаваните проблеми, създадохме анамнестичен въпросник, който трябва да определи и анализира корелациите в ранното детско развитие. Анамнестичният въпросник е съставен като неразделна част от набора от инструменти за профилактика и диференцирана оценка на различни състояния, които са тревожни в ранна детска възраст. Чрез въпросника се извеждат статистически корелации, които подлежат на анализ. Въпросникът дава известна информация за нагласите, динамиката и процесите в семейството. Предназначен е за използване от медицински специалисти, психолози, психотерапевти, логопеди и ерготерапевти. Той е особено ценен, защото включва семейството в диагностично-терапевтичния процес, стартира индивидуални терапевтични планове и изготвя стратегии за въздействие.

Ключови думи: анамнестични данни, диагностичен процес, ранно детско развитие

DIGITAL PARENTS' QUESTIONNAIRE AND ANAMNESTIC DATA ANALYSIS „REGULATION OF COMMUNICATION, EATING AND SENSORY PROCESSING IN EARLY CHILDHOOD DEVELOPMENT

Svetlana Kartunova, part-time assistant
South-West University „Neofit Rilski“
Faculty of Public Health, Healthcare and Sport
Department of Logopedics

Abstract: Through collecting anamnestic data on the developmental history, all diagnostic and screening methods in early age use evaluation of movement and behavior. The exact description of the observed specifics and problems is oftentimes dependent on the family sensitivity and communicative abilities of the child. In order to define the origins and reasons for the problems observed, we created an anamnestic questionnaire, which should determine and analyze the correlations in early child development. The anamnestic questionnaire is devised to be an integral part of the set of tools for prevention and differential evaluation of different conditions which are disturbing in the early childhood. Through the questionnaire statistical correlations are being brought

out which are subject to analyses. The questionnaire gives some information about the attitudes, dynamics and processes in the family. It is designed to be used by medical specialists, psychologists, psychotherapists, speech therapists and occupational therapists. It is especially valuable because it includes the family in the diagnostic and therapeutic process, launches individual therapeutic plans and draws up strategies for influence.

Keywords: anamnestic data, diagnostic process, early childhood development

Въведение

История и структура на анамнестичния въпросник

Анамнеза (от гръцки: αναμνησις – „спомняне“, „припомняне“) е медицински термин за подробното и последователно получаване на сведения от пациента или негови близки за характера на възникналото заболяване. Всеки медицински преглед започва с история на случая или медицинска история. В препоръките за снемане на анамнеза се отбелязва като особено важно да не се прекъсва пациента, докато той описва развитието и симптомите на страданието си. (Andrews et al., 2001) Това насочва вниманието към втората част от обработката на анамнестичната информация, която е свързана с организирането на консултацията. Това е диагностичното интервю, което се провежда на базата на предварителната информация от получения въпросник. (Анамнеза, 2021. *Уикипедия*.)

Логопедичната практика има традиции в изучаване и проследяване на детското развитие. Снемането на анамнеза е една от първите стъпки в логопедичното консултиране и диагностика и обичайно е свързана със събирането на информация за развитието на детето. (Meyerhoff, Dony, 1970)

Нуждата от стандартизиран инструмент за първоначално проучване на историята на развитие, както и натрупването на сериозен опит в диагностична и терапевтична практика даде основания на малък екип от специалисти да разработят анамнестичен въпросник. През 2016 г. Светлана Картунова, логопед, Жулиета Темникова, клиничен психолог и психотерапевт и Калина Чикова, психотерапевт, селектираха въпросите за анамнестичния инструмент „Регулация на комуникация, хранене и сензорна преработка в ранното детско развитие“, както и алгоритъма за оформяне на интерпретативен доклад. Въпросникът е уеб-базиран и обработва дигитално събраната информация от семейството. Той се предоставя предварително под формата на линк, който е защитен за еднократно ползване. След деклариране на изрично съгласие за предоставяне на лични данни родителите имат възможност и време да попълнят анамнестичната информация в комфорта на защитената домашна среда. В мейл-а, която получават с покана за попълване има перманентен линк с възможност за отказ от съгласие за предоставяне на лични данни.

Във въпросника са заложени три сфери на развитие, които определят функционирането на детето в анатомофизиологичен, невропсихологичен, социален и когнитивен план. Анализират се свързаните компоненти – регулация на поведение и емоции, двигателно развитие, сензорна преработка, игра, език и комуникация, механизми на хранене. Информацията, която терапевтите получават е под формата на интерпретативен доклад и дава възможност за подготовка на средата и формата на срещата със семейството. Оформянето на интерпретативен доклад става посредством алгоритъм за организация на информацията и изчисление на календарна, коригирана възраст и някои основни компоненти на сензомоторното развитие според тестове, определени като „златен стандарт" за детско развитие. (Kail, 2015)

В уеб-базираната платформа се добавят потребители (други специалисти) след проведено обучение, регистрация с индивидуален мейл и парола и създаване на индивидуален акаунт. След потвърждение на акаунта, специалистите могат да изпращат линк с покана за попълване на анамнестичния въпросник към семействата, заявили консултация или диагностика. Всеки специалист получава интерпретативните доклади от своите „клиенти" в собствения си акаунт. От 2019 г. насам към платформата има създадени 30 акаунта, 23 от които активно се използват и събират данни в общата база данни. Налична е тенденция и интерес потребителите да се увеличават. До м. юли 2023 год. има събрани данни за 2254 броя успешно попълнени анамнестични въпросника.

Въпросникът съдържа 250 айтема, организирани във 80 въпроса с единичен и множествен избор, избор в скала с честота и време на проява на търсеното умение и/или поведение, както и с отворен отговор. Основните раздели са озаглавени по следния начин:

1. *Лични данни*
2. *История на развитието*
3. *Регулация*
4. *Игра и интереси*
5. *Комуникация, прагматика, поведение*
6. *Хранене – развитие и механизми*
7. *Поведение и хранене*
8. *Характеристика на храната*
9. *Оралномоторни механизми*
10. *Опция за свободен текст*

Обичайно попълването на въпросника отнема между 20 и 50 минути, но системата позволява родителите да запазват информацията и да про-

дължат до 3 дни попълването до окончателното изпращане към съответния специалист, с когото са се свързали.

Материали и методи

За целите на специфичните направление за обработката на анамнестичната информация се извърши проучване за важността на посочените сфери в развитието на децата.

1. Регулация и свързани фактори в детското развитие

Ранното детско развитие е свързано с множество процеси, които след втората година от сензомоторно, преминават към психомоторно ниво. Развитието на всички деца е зависимо от едни и същи анатомофизиологични закони. Най-основният е свързан с организацията на дейността на нервната система. Независимо, че базовите механизми за сензорна интеграция са заложени на генно ниво при човека, новородените бебета започват да развиват тези процеси с индивидуални темпове и интензивност. (Банова, 2003)

Друга закономерност е взаимовръзката между стабилност и мобилност на частите на тялото. Установяването на стабилност осигурява контрол върху торса и крайниците, така че да се осъществят йерархичните преходи на двигателното развитие. Например установяването на контрол и стабилност на главата на бебето позволява завъртането ѝ по посока на визуален или слухов стимул за локализирането му. Впоследствие това е основа и за установяване на постурален контрол при седеж, което осигурява мобилност на ръцете за посягане и манипулиране с предмети, както и контрола за насочено зрително и слухово внимание в училищна възраст. (Банова, 2003, Йосифова, 2012) Стабилността на главата, целенасочено ориентирана към стимул, позволява целево придвижване в пространството – първо като пълзене, лазене, а после като ходене и т.н. Обусловено е и от посоката на развитие на стабилността и движенията – от главата към краката (кранио-каудално) и от центъра към периферията на тялото (проксимално-дистално). (Ayres, Robbins, 2005, Kranowitz, 2006, Бърк, 2012) На неврофизиологично ниво тези процеси се управляват от примитивните рефлекси, които са жизненоважен ресурс за оцеляването на бебето през първите месеци и за развитието на последващите двигателни умения. (Минчев, 2015) Това се получава, защото примитивните рефлекси се активират постоянно от определени за всеки от тях стимули. Тяхното повтарящо се въздействие (посредством двигателния отговор, който представляват) формира т.нар. моторно обучение. То се превръща в „зрял“ етап на двигателно планиране, когато решенията и предприемането на действие са вече волеви неврологичен механизъм. Случва се

приоритетно през първите 18 месеца след раждането на бебето, а някои от тях се интегрират („узряват“, изчезват) в рамките на първите 3 години от живота. (Hannaford, 1995, Blythe, 2005)

През младенчеството, ранното детство, както и през целия живот, работят процесите на сензорна интеграция. При повечето хора тези процеси са възприети за автоматични и се приема, че се случват „по подразбиране“. Ние не се замисляме какво огромно количество информация обработва нашият мозък и колко синхронно действа на функционално и биохимично ниво. (Roley, 2001, Ayres, Robbins, 2005) Началото на тези процеси се наблюдава още от вътреутробното развитие със структурното изграждане на централната нервна система. Това се установява чрез движенията на бебето в утробата, следствие на различни стимули, на които то реагира. Същите процеси, но базирани на много по-зрели неврологични структури, организират двигателното и психическо развитие на детето след раждането и съответно говорните и езикови способности. (Masgutova et al., 2017) Регулацията в това развитие е сложен и индивидуален процес, но ключов за основните жизнени компоненти – сън, хранене и общуване. Регулаторните механизми при бебетата са в пряка зависимост и взаимодействие с примитивните рефлекси, процесите на сензорна интеграция и автономната и ко-регулация с майката. Неврофизиологичните механизми, отговорни за тази регулация в младенчеството зависят от степента на зрялост на Автономната нервна система (АНС) по време на раждането и последващо ѝ съзряване. Базовите процеси в активността на бебето са храненето, прехода сън-будност (състояние на бодърстване) и възможност за свързване. Тяхната неврофизиология и биохимия са свързани до голяма степен с дейността на блуждаещия нерв. Той има влияние в сърдечно-съдовата регулация, неврорегулацията на стреса и имунната система през целия живот. (Bundy et al, 2002, Mulkey, 2019)

Свързването, привързаността и успешното развитие на комуникацията между майката и бебето са в пряка зависимост от така наречената „вагална регулация“. Интегрирането на телесните и психологични реакции на бебето посредством изграждането на връзки между АНС и лимбичната система е фактор за изграждане на познание и свързване със себе си, със средата и с близките. (Williams, 2012) Свързването на децата с родителите повлиява всички области и фази на развитие. Това е така, защото свързването е придобиване на опит. Осигуряването на това свързване е най-важният фактор в детската среда и натрупаният опит ги учи по най-добър начин какъв е светът около тях. (Murray-Slutsky, 2000) Наличието на ексцесивен плач, нарушено хранене и сън са сериозни признаци

на дисрегулация и могат да бъдат продължително проявени във времето. Комуникацията и свързването често стават предизвикателство в етапите на развитие на детето. Правилното и синхронно свързване на процесите на тези компоненти осигурява хармонично детско развитие. Ефективната работа на сензорните системи осигуряват развитието на способностите за учене, усвояване на умения и задоволяване на нуждата от комуникация и нейното използване. Взаимодействието с околната среда и обработката на въздействия ѝ изграждат стратегии за справяне с трудности, както и увереността в собствените способности и самостоятелност. (Матанова, 2015) Разбирането и познанието на тези фактори и процеси осигурява компетенция за анализ на процесите и сигналите на бебето и взаимодействието с него. Регулацията на тези процеси в голяма степен определя успешното адаптиране и емоционално-поведенческо развитие на детето. (Meyer et al., 2011) Разликите в темперамента обясняват разликите в реакциите на хората на едни и същи стимули. Темпераментът е индивидуална възможност за реакция към стимулите на средата, с която децата се раждат. Родителското разбиране на проявите на детския темперамент е съществено умение в помощ на регулацията и развитието на емоционалната интелигентност. За целите на анамнестичния анализ и в контекста на темперамента се изследват следните категории, които дават яснота за значението им в детското развитие:

1. Реактивност – силата, с която детето реагира на събития.

2. Саморегулация – Начинът, по който детето показва чувствата си и контролира поведението си. Доколко детето може да контролира и да задържа целенасочено вниманието си.

3. Социалност – Доколко комфортно се чувства детето при среща с нови хора или при промяна на условията.

Не е достатъчно да се разчита само на потенциала на очакваната зрялост в порастването. Саморегулацията е способност да разбереш и управляваш поведението и емоционалните си реакции към стимулите от обкръжението. Това включва регулация на реакциите към фрустрация или еуфория, успокояване след превъзбуда, фокусиране в дейност или задача, контролиране на импулсите, изграждане на адекватно и адаптивно поведение в социалната среда. В дългосрочен план това е важно за успешното концентриране на вниманието в училище, формиране на социално желателно поведение, създаване на приятелски отношения, изграждане на независимост и намаляване влиянието на стреса. Неглижирането или несправянето с проблемното поведение създава риска то да се превърне в навик, защото нервната система усвоява модели чрез тяхното повторение. (Ериксън, 1996/2013)

Саморегулацията при децата се развива посредством реципрочно и позитивно свързване с родителите и чрез усвояване на поведението, което наблюдават от тях. Този процес започва от бебешка възраст, най-интензивно през ранното детство и предучилищния период, но продължава и през юношеството и зрялата възраст. Бебетата се регулират като смучат пръста си или се оглеждат за родителите, защото това са свързаните фактори, които им дават удовлетворение и сигурност още от вътреутробния период, но могат и да плачат, за да предизвикат внимание. (Долто, 2009)

Малките деца могат да изчакват за кратко време храната или играчката си, но също така могат и безпардонно да си вземат нужното от „забранено" място или от друго дете. Децата в предучилищна възраст се учат как да играят с други деца и разбират какво се очаква от тях. Те се разбират повечето пъти през уменията си за вербална комуникация. Учениците успяват в много по-голяма степен да спазват правила, да отговарят на изисквания и да могат да анализират и двете страни на някоя ситуация. В същото време, обаче, те могат да не се съгласяват с нещо или някого, без да се аргументират. (Коен, 2012) Виждайки отношенията между близките си, децата се учат на свързване и поведение по подобни модели. Това оформя и тяхното отношение и взаимодействие със средата – доколко е безопасна, кой ги обича и кого обичат те, какво се случва, когато плачат, смеят се, правят пакости или изненадват с постижения. Начинът, по който родителите и близките в семейството се отнасят един с друг, е първичният пример за взаимоотношения и социалност. (Валон, 1986) Придобиването на този опит е основен компонент за развитието на комуникацията, поведението, социални модели. (Сваб, 2018)

2. Игра, език и комуникация

Играта е основният начин детето да изучава средата и обектите около себе си. През играта детето експериментира, изследва, разрешава проблеми, поема предизвикателства и се учи от грешките си. Децата имат нужда да бъдат насърчавани и окуражавани. Важно е да се намери баланс между подкрепата и поднесените наготово решения. Когато грешат или се затрудняват, децата успяват най-добре да осъзнават как „работи" светът около тях. Важно е да им се отдели време и да се играе и говори с тях, да ги слушаме и изчакваме и да ги съпровождаме в придобиването на опит, без да им отнемаме възможността да „открият" сами решенията на трудностите, които ще срещнат. Играта е най-добрият начин за свързване. (Уиникът, 1999, Матанова, 2016) Споделяйки играта на децата, им даваме едно от най-важните послания – „Ти си важен за мен.". Това им помага да разберат къде е мястото им в социалната среда и как те да зачитат чуждото такова. Изграждането на това свързване учи децата как

да мислят, разбират, комуникират, как да управляват поведението и емоциите си, да развиват социалните си умения. (Lindsey, Mize, 2000, Долто, 2006, Shaffer, Kipp, 2014)

Свързването има много по-дългосрочно значение. То се основава на базата на доброто разбиране на сигналите на детето и реакцията спрямо тях. Важно е да се отвръща на усмивките, да се реагира на плача, на звуците и жестовете на детето. Това му помага да се чувства сигурно и защитено. Усещането, че е разбрано, е най-силният мотиватор на детето да търси още от комуникацията с родителите и роднините. Така например, при бебетата имитацията на тяхното бърборене и мимики им дава обратната връзка, че експресията им е значима и разбираема. В отговор те продължават с удоволствие да следят за реакцията на родителя и това формира очакването им за реципрочност в комуникацията. Всички тези реакции се обработват от лимбичната система, която, свързана с паметовите структури, запазва информацията като позитивен момент. (Bowlby, 1982/1969)

Основите на езиковото развитие също се поставят в този контекст – на съвместно внимание и игра. Желанието на детето да се повтори забавния стимул (гъделичкане, игра на „Ку-ку“ и др.) го стимулира да задържи погледа си в очакване, да посегне с ръка или да посочи. Тези жестове са пространствено трениране и първите обозначения на „Искам още!“ и „Искам това!“. Позитивният отговор и повторенията на играта учат детето, че посланието е вярно и е разбрано правилно. (Виготски, 1982, Willems et al.,2007) Играта в етапите на детското развитие е основен фактор за възприятие и изследване на свойствата на околната среда и предметите. Тя е и средството за успешна интеракция и реципрочна комуникация с възрастни и връстници. В теорията си за когнитивното развитие Жан Пиаже (цитиран от Бърк, 2012) описва преминаването на детето от първоначалния сензомоторен стадии (от 0 до 2 год.) към предоперационалния стадии (от 2 до 7 год.) като отличаващо се със значително увеличаване на способността за умствена репрезентация. През ранното детство мисленето се отделя от действието, докато вътрешните образи, създадени чрез движението и сетивата, могат вече да бъдат наименувани чрез езика. (Erikson, 1995, Berk, 2012) Играта е от съществено значение за всички области на развитие, а именно: двигателно, когнитивно, езиково, социално, емоционално. Динамиката на играта насърчава развитието на езика – правилата се определят, различни роли, диалог. Сред най-красноречивите изрази на тази способност Пиаже посочва симулативната игра, която се наблюдава още от младенчеството: „чрез преструването малките деца практикуват и засилват новопридобитите репрезентационни

схеми“ (Бърк, 2012 : 212). Лев Виготски също описва симулативната игра като изключително важна дейност в контекста на когнитивното развитие. Чрез играта децата предприемат предизвикателства, упражняват уменията си, придобиват нови способности. Чрез играта децата придобиват самоконтрол. Според изследване, цитирано от Бърк, „децата в предучилищна възраст, които прекарват повече време в социодраматична игра, са по-добри в регулирането на емоциите и поемането на лична отговорност за следване на правилата в класната стая“ (Пиаже, 1996, Бърк, 2012).

Множество изследвания доказват че „играта на ужким“ засилва широко разнообразие от умствени способности, включително внимание, памет, логически разсъждения, език и грамотност, въображение, творчество и способност да се разсъждава върху собственото мислене, да се контролира собственото поведение и да се приема гледната точка на другия“ (Бърк, 2012:213). Всяка от изброените способности е свързана със симулативната игра, изискваща сложна комбинация от конкретни преживявания и абстрактно мислене, от опит и въображение.

3. Хранене и поведение

Актуално в логопедичната теория и практика е изследването на възможностите за превенция на възникването на нарушения в развитието и/или утежняване на симптомите им. В тази връзка се появи и интерес за изследване на свързани фактори и предиктори на проблеми в развитието на децата, чиито семейства са заявили консултативна или диагностична среща със специалисти извън болничната помощ и грижа, каквито са и логопедите. Едно от първите усещания на удоволствие, свързано със силни сензорни стимули е процесът на хранене в контекста на свързване с майката и всички сигнали, които бебето обработва през това време. У новородените вкусовото усещане е най-силно развито измежду всички други сетива. (Fifer, 2005) По време на хранене детето възприема разнообразни тактилни стимули в устата и чрез ръцете, визуални и аудио стимули, проприоцептивна и вестибуларна информация. Всичко това предизвиква моторна реакция у детето, която, когато е правилна, осъществява или най-малкото подпомага храненето и обратно – при неодобрение или недобро възприемане на стимулите нарушава или осуетява този процес. (Сежер, 2016) Екип от белгийски, холандски и немски педиатри прави изследване на тази тема сред 700 деца, като диференцират медицински, орални и поведенчески категории. Освен това, намират корелация между степента на недоносеност и налични проблеми с храненето впоследствие. Резултатите сочат, че почти 50% от децата са с комбинирани (медицински и орални) причини. Поведенческите проблеми по-често са се установявали при деца на възраст над 2 години. Резултатите показват, че базираните на орално-сензорната преработка

проблеми в храненето имат предистория, свързана с медицинска намеса в миналото. Недоносените бебета са мнозинството в тази популация. (Pados et al., 2021)

Тъй като храненето е интеграционен и мултисистемен процес, една или повече от отговорните структури и процеси могат да бъдат проблемни. Признаците и симптомите често преминават границите на традиционните професионални дисциплини. В наблюдаваните проблеми се включват орофарингеалната дисфагия, гастроезофагиалния рефлукс, проблеми в сензорната преработка и оралномоторните механизми, умения и навици. Обичайно това са и причините, поради които още в ранното детство се нарушава контактът между майката и бебето и възникват първичните фактори за комуникативните проблеми. (Сежер, 2016) Това не е задължително да се случи с всяко дете, при което има хранителни проблеми, но при наличието на продължително въздействие на тези фактори и последващите прояви, диагностичната практика открива нарастваща зависимост в това отношение.

Проблемите с храненето, базирани на трудности в сензорната преработка, могат да се съчетаят с поведенчески прояви. Често, недоброто изясняване на тези фактори води до формиране на чувство на вина у родителите и те предприемат различни комуникативни и поведенчески стратегии спрямо детето. Това, от своя страна води до изграждане на неправилни комуникативни модели и търсене на консултативна или терапевтична психологична подкрепа.

Заключение

Анамнестичният въпросник „Регулиране на комуникацията, храненето и сензорната обработка в ранното детско развитие“ е инструмент, който може да ориентира специалистите за детайли в ранното детско развитие. Информацията в интерпретативният доклад се представя с честотно разпределение на най-важните и често наблюдавани прояви, които да насочат към избора на специфичен диагностичен инструментариум. Развитието на технологиите в логопедичната практика следва тенденциите за превенция, консултиране и терапевтични решения. Уеб-базираната платформа е лесна за използване и с необходимото ниво за защита на данните, което позволява на специалистите да разполагат със съвременни решения за събиране на анамнестични данни.

ЛИТЕРАТУРА

Anamneza. (2021 g.). V Uikipediya. Ot https://bg.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%BD%D0%B5%D0%B7%D0%B0&oldid=10798881 [Анамнеза. (2021). В *Уикипедия*. From https://bg.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%BD%D0%B5%D0%B7%D0%B0&oldid=10798881]

A. Jean Ayres, Jeff Robbins (2005). Sensory Integration and the Child: Understanding Hidden Sensory Challenges Western Psychological Services, Los Angeles.

Andrews, J.,, D. Saklofske & H. Janzen (2001). Handbook of Psychoeducational assessment. Ability, achievement, and behavior in children.San Diego: Academic Press.

Banova, V. (2003). Psikhomotorno razvitie i psikhomotorni praktiki. Sofiya: Slovoto. [Банова, В. (2003). Психомоторно развитие и психомоторни практики. София: Словото.]

Berk, L.(2012). Child development, 9th ed., Boston: Pearson.

Blythe, Sally Goddard, (2005) Reflexes, Learning and Behavior: A Window into the Child‘s Mind. Fern Ridge Pr.

Bowlby, J. (1973). Attachment and loss. Vol. 2: Separation: Anxiety and anger. London/New York.

Bowlby, J. (1980). Attachment and loss. Vol. 3: Loss: Sadness and depression. London/New York.

Bowlby, J. (1982/1969). Attachment and loss.. Vol. I, Attachment. London/New York.

Bundy, A.C. et al, (2002) Sensory Integration: Theory and Practice, 2nd Ed. Philadelphia, PA: F.A. Davis Company.

Bŭrk, L. (2012). Izsledvane na razvitieto prez zhizneniya tsikŭl. Sofiya: Dilok. [Бърк, Л. (2012). Изследване на развитието през жизнения цикъл. София: Дилок].

Dolto, F. (2006). Vsichko e ezik, Sofiya: Kolibri. [Долто, Ф. (2006). Всичко е език, София: Колибри.]

Dolto, Fr. (2009). Osnovni etapi na det·stvoto. Sofiya: Kolibri. [Долто, Фр. (2009). Основни етапи на детството. София: Колибри.]

Erikson, E. (1995). Childhood and society. (вж. също Эриксон, Э. (1996) Детство и общество. Москва.

Eriksŭn, E. (1996/2013). Identichnost: mladost i kriza. Sofiya: Nauka i izkustvo/Riva. [Ериксън, Е. (1996/2013). Идентичност: младост и криза. София: Наука и изкуство/Рива.]

Fifer, W. P. (2005). Normal and abnormal prenatal development. In B. Hopkins (Ed.), The Cambridge Encyclopedia of Child Development (pp. 173–182). New York, NY: Cambridge University Press.

Hannaford, C. (1995) Smart Moves: Why Learning is Not All in Your Head. Arlington, VA: Great Ocean Publishers.

Kail, R. V. (2015). *Children and Their Development, Global Edition*. Pearson Education.

Kranowitz, C. S. (2006). *The Out-of-Sync Child: Recognizing and Coping with Sensory Processing Disorder*. Penguin.

Koen, L. (2012). Detsata, roditelite, igrata. Sofiya: Iztok-Zapad. [Коен, Л. (2012). Децата, родителите, играта. София: Изток-Запад.]

Lindsey, E. W., & Mize, J. (2000). Parent–child physical and pretense play: Links to children's social competence. *Merrill-Palmer Quarterly, 46*(4), 565–591.

Matanova, V. (2015). Privŭrzanost tam i togava, tuk i sega. Sofiya: Steno. [Матанова, В. (2015). Привързаност там и тогава, тук и сега. София: Стено.]

Matanova, V. (2016). Det·ska nevropsikhologiya. Sofiya: Steno. [Матанова, В. (2016). Детска невропсихология. София: Стено.]

Minchev, B. Psikhologiya na choveshkoto razvitie. Kurs lektsii, http://psihologiabg.com/, onlaĭn: maĭ 2015. [Минчев, Б. Психология на човешкото развитие. Курс лекции, http://psihologiabg.com/, онлайн: май 2015.]

Masgutova, S., Shackleford, P., & Masgutov, D. R. (2017). The Use of Restoring Resources of the Survival Roles and Reflex Patterns in MNRI® (Reflex Integration) Interactive Training of Personality Growth and Interpersonal Relations. *Social Psychology and Society*, *8*, 134–164. https://doi.org/10.17759/sps.2017080410

Meyer, G. F., Greenlee, M., & Wuerger, S. (2011). Interactions between auditory and visual semantic stimulus classes: Evidence for common processing networks for speech and body actions. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *23*(9), 2291–2308. https://doi.org/10.1162/jocn.2010.21593

Meyerhoff, H., & Dony, M. (1970). Die Zuverlässigkeit anamnestischer Angaben zur frühkindlichen Entwicklung [The reliability of anamnestic data concerning early child development]. *Zeitschrift fur Kinderheilkunde*, *108*(1), 41–45.

Mulkey, S. B., & du Plessis, A. J. (2019). Autonomic nervous system development and its impact on neuropsychiatric outcome. *Pediatric research*, *85*(2), 120–126. https://doi.org/10.1038/s41390-018-0155-0

Murray-Slutsky, C., & Paris, B. A. (2000). *Exploring the Spectrum of Autism and Pervasive Developmental Disorders: Intervention Strategies*. Therapy Skill Builders.

Pados, B. F., Hill, R. R., Yamasaki, J. T., Litt, J. S., & Lee, C. S. (2021). Prevalence of problematic feeding in young children born prematurely: A meta-analysis. *BMC Pediatrics*, *21*(1), 110. https://doi.org/10.1186/s12887-021-02574-7

Piazhe, ZH. (1996). Psikhologiya na intelekta. Pedagogika, № 8, 61-76. [Пиаже, Ж. (1996). Психология на интелекта. Педагогика, № 8, 61-76].

Roley, S. S., Blanche, E. I., & Schaaf, R. C. (2001). *Understanding the Nature of Sensory Integration with Diverse Populations*. Therapy Skill Builders.

Sezher, M., (2016). Ako bebetata mozhekha da govoryat. Sofiya: Kolibri. [Сежер, М., (2016). Ако бебетата можеха да говорят. София: Колибри.]

Shaffer, D. R., & Kipp, K. (2014). *Developmental psychology: Childhood and adolescence* (9th edition). Wadsworth Cengage Learning.

Svab, D. (2018). Nie sme nashiyat mozŭk ot utrobata do Altskhaĭmer. Sofiya: Kolibri. [Сваб, Д. (2018). Ние сме нашият мозък от утробата до Алцхаймер. София: Колибри.]

Uinikŭt, D. U. (1999). Igra i realnost. Sofiya: Lik. [Уиникът, Д. У. (1999). Игра и реалност. София: Лик.]

Valon, A., R. Zazo (1986). Det·stvoto. S.: Nauka i izkustvo. [Валон, А., Р. Зазо (1986). Детството. С.: Наука и изкуство.]

Vigot·ski, L. S. (1982). Vŭobrazhenie i tvorchestvo na deteto. Sofiya: Nauka i izkustvo. [Виготски, Л. С. (1982). Въображение и творчество на детето. София: Наука и изкуство.]

Willems, R. M., Ozyürek, A., & Hagoort, P. (2007). When language meets action: The neural integration of gesture and speech. *Cerebral Cortex (New York, N.Y.: 1991)*, *17*(10), 2322–2333. https://doi.org/10.1093/cercor/bhl141

Williams, J. and Hill, P. (2012). Front Matter. In A Handbook for the Assessment of Children's Behaviours (eds J. Williams and P. Hill). https://doi.org/10.1002/9781119977452.fmatter

ЛОГОПЕДИЧНА ОЦЕНКА В ЕЛЕКТРОННОТО МЕДИЦИНСКО ДОСИЕ ЗА ЛИЦЕВИ АНОМАЛИИ

Йорданка Маркова
АЛА – Асоциация Лицеви Аномалии
doksi2000@gmail.com

Резюме: Програмата за дофинансиране на логопедична терапия, която НПО-партньорите предоставят на семействата на деца с вродени цепнатини на устната и/или небцето, изисква актуализиране на критериите и подобряване на логопедичната структура в Електронното Медицинско Досие за Лицеви Аномалии (ЕМДЛА). Това е необходимо за повишаване на ефективността на насочване от центъра към националната мрежа от специалисти, за обективизиране на докладите към партньорските организации, за екипните терапевтични решения при лечението и за ефективно проследяване на пациентите. В дългосрочния процес на лечение Екипът на ЕМДЛА от 2021 година въвежда обща екипна оценка, наречена „Глобална оценка“, която се провежда от основните лекуващи специалисти във важни за развитието на пациента възрасти.

Цели: Целта на това проучване е с помощта на платформата да се илюстрира структурата на ЕМДЛА в областта на логопедията.

Методи: Обосновават се критериите за валидиране на съдържанието на постовете „Консултация“, „Начало на терапия“, „Край на терапевтичен етап“ и „Глобална оценка“ от логопед.

Резултати: Описва се структурата на логопедичния панел в ЕМДЛА. Представя се съдържанието на Глобалната оценка от логопед в контекста на мултидисциплинарния екип.

Изводи: Необходимостта от стандартизирани примерни периоди за оценка на речта със задължителни полета за валидиране е от първостепенно значение, за да се подобри проследяването и да се намали прекомерното или недостатъчното лечение. Публикациите на Глобални оценки в ЕМДЛА ще дадат възможност да се представят по-прецизни проучвания за резултатите от лечението в по-голяма популация.

Ключови думи: вродена цепнатина на устната и/или небцето, ЕМДЛА

SPEECH THERAPY ASSESSMENT IN THE ELECTRONIC MEDICAL RECORD FOR FACIAL ANOMALIES IN BULGARIA

Yordanka Markova
ALA - Association facial anomalies
doksi2000@gmail.com

Abstract: The speech therapy supplemental (co -) funding program that our NGOs provide to families requires updating the criteria and improving the speech therapy structure in the Electronic Medical Record for Facial Anomalies (EMRFA). This is necessary to improve the control of the center to the national network of specialists, to objectify the reports to the partner organizations, for the team therapeutic decisions in the treatment, and for the effective follow-up of the patients. In the long-term treatment process, the EMRFA team of specialists from 2021 introduces a general team assessment called „Global assessment“, which is carried out by the nodal specialists at important ages for the patient‘s development.

Aims: The purpose of this study is to illustrate the structure of EMRFA in the field of speech therapy with the help of the platform.

Methods: The criteria for validating the content of the posts „Consultation", „START of therapy", „End of the therapeutic stage" and „Global assessment" by a speech therapist are substantiated.

Results: The structure of the speech therapy panel in EMRFA is described. The content of the Global Assessment by a speech therapist in the multidisciplinary team context is presented.

Conclusions: Standardized speech assessment sample periods with mandatory validation fields are paramount to improve follow-up and reduce over- or under-treatment. Publications of the Global Assessment in EMRFA will enable more precise treatment outcome studies to be presented to a larger population.

Keywords: cleft, EMRFA

Въведение

Екипът в Отделението по пластична и краниофациална хирургия на УМБАЛ „Св. Георги" в Пловдив се утвърждава като единствен референтен център в България – повечето от случаите с вродени лицеви аномалии се консултират и лекуват там. Опитът на този Екип се трупа в последните двадесет и пет години. Лечението на вродените цепнатини на устните и или небцето (ВЦУН, ВЦН) е продължителен мултидисциплинарен процес, който започва преди или непосредствено след раждането и може да продължи неограничено във времето на индивидуалното развитие на носителя. Възловите специалисти в този екип са: хирурзи, лекар УНГ, специалист по хранене, логопед, ортодонт, психолог, медицинска сестра в помощ при затруднения при храненето. В мултидисциплинарния Екип логопедът е специалистът, чиято оценка е от изключителна важност, тъй като езиково-говорното развитие е един от важните критерии за успешно лечение. Както в повечето развити страни по света, така и в България, са създадени и се следват валидни и изпитани от Екипите протоколи за лечение и проследяване. Те се опират на стандартизирани или общоприети на експертно ниво критерии за диагностика и избор на правилен план на лечение, за оценка на постигнатите резултати, подробно документиране, проследяване на развитието на случаите. Проектът „Електронно Медицинско Досие за Лицеви Аномалии" (разработван от 2013 г.) за пациенти, нуждаещи се от мултидисциплинарно лечение (ЕМДЛА) е българският модел за съвместна работа между специалистите, участващи в екип за мултидисциплинарно лечение и пациентите, намиращи се в различни географски местонахождения. Разработеният сайт, съгласно този проект, служи за съвместна работа и е иновативна форма, приета с много добри отзиви в професионалните среди у нас и в чужбина. ЕМДЛА е онлайн базирана платформа, в която се събират данни при проследяването на лечението

на пациентите. Тези данни са защитени по всички правила за защита на лични данни и се подреждат в индивидуални пациентски файлове, като за всяка специалност, в това число и логопедията, са изработени конкретни набори от скали – постове – за диагностична оценка и възможности за прикачване на разнообразни видео- и снимкови файлове и документи.

С помощта на пациентска организация АЛА – Асоциация Лицеви Аномалии са създадени благоприятни условия за лечение и подкрепа. Това става и благодарение на финансиращите организации като Smile Train, Transforming Faces, ECO и много други. Smile Train финансира основно хирургичното лечение на пациенти с цепнатини. Transforming Faces финансира всички други аспекти на „Comprehensive Cleft Care "– мултидисциплинарно лечение. По проект на Transforming Faces Асоциация Лицеви Аномалии дофинансира мултидисциплинарната консултация, логопедичната терапия, ортодонтското лечение и психологическата подкрепа. Благодарение на тези проекти през последните години много семейства получават достъп до качествена грижа и лечение. По Проекта за дофинансиране на логопедичната терапия се отпускат средства на семействата, за да се проведе логопедична терапия с конкретни логопеди от мрежата, избрани от родителите. Основното изискване е терапевтът да е част от националната мрежа – т.е. да е регистриран в ЕМДЛА, да спази изискванията за попълване на постовете (които ще бъдат описани по-долу). Този Проект е ценен с това, че осигурява специализирана терапия на семействата близо до дома им, че формира група от специалисти в цялата страна, че дава пример за добра логопедична практика, финансирана от независим от държавата фонд.

Чрез ЕМДЛА и постовете в него хронологично се отразяват събития, включващи консултации и терапии през различните периоди на растеж и развитие. Тъй като специалистите не изпитват естествена нужда да документират своите наблюдения и или терапия, се търси начин, за да се мотивират потребителите специалисти в този процес. Дофинансирането на логопедичното и ортодонтското лечение, освен че помага на семействата със скромни финансови възможности, може да се използва за контрол на извършената терапия близо до дома, но и да постави изискванията за качване на информация чрез постовете консултация, начало и край на терапия, които имат задължителни полета за попълване. Глобалните оценки за разлика от консултацията, обхващат цели периоди от развитието, представят обобщена картина за състоянието на детето, като класират резултатите в отделните специалности по начин, който подпомага вземане на решение за бъдещия възрастов период.

Фиг. 1. *Начална страница на Електронното Медицинско Досие Лицеви Аномалии (ЕМДЛА) и снимка от срещата на Доверените логопеди през 2017 година (долу в средата)*

През последните единадесет години, благодарение на АЛА, се създава Национална мрежа на Доверени логопеди. Нейни членове са практикуващи логопеди от цялата страна, които могат да предоставят специализирана терапия близо до дома на пациента. Като част от тази мрежа, всеки логопед използва структурата на ЕМДЛА – Електронно Медицинско Досие за Лицеви Аномалии (https://emrfa.org/) за диагностични консултации, планиране на терапия, докладване на резултатите и проучване на статистически данни. ЕМДЛА предоставя достъп до специализирани информационни ресурси, публикувани в библиотеката на платформата – курсове за обучение на родители и специалисти, приложни, масажни и терапевтични техники, ранна грижа и стимулиране на езиковото и говорно развитие. (***фигура 1***) Това гарантира мултидисциплинарен подход в лечението.

Натрупаният опит до 2020 г., статистиката на резултатите и направените от тях обобщения водят до необходимостта от надграждане на терминологията, усъвършенстване на логопедичния протокол и създаване

на критерии за логопедична оценка в мултидисциплинарната глобална оценка. Програмата за дофинансиране на логопедична терапия, която цитираните НПО предоставят на семействата, изисква актуализиране на критериите и формулярите в ЕМДЛА. Това е необходимо за подобряване на контрола на Центъра към националната мрежа от специалисти, отчетите към партньорската организация и за подобряване на проследяването на пациентите.

Цели

Целта на това проучване е с помощта на платформата да се илюстрира структурата на ЕМДЛА в областта на логопедията.

Методи

Участници

Изследването представя дългогодишната работа на логопедите от Националната мрежа Доверени логопеди, които от 2011 г. консултират и работят с деца, лекувани от Отделението по пластична и краниофациална хирургия на МУ „Св. Георги", Пловдив, България. В ЕМДЛА актуално са регистрирани 29 логопеди от различни места. Все още малка част (12) от тях са активни участници в ежегодните срещи, като дават своя професионален принос в създаването на съдържанието на консултативните протоколи и отчитането на тяхната терапия. Екипът планира много нови инициативи за увеличаване на участието на все повече професионалисти – включване в курсове, материали за специализирано обучение, ресурси в библиотеката, което ще привлече нови специалисти в мрежата.

Пациенти

Според статистиката на ЕМДЛА общият брой потребители е 1644 (юли 2023г.). 1261 от тях са пациенти с вродена цепнатина на устната и/или небцето. (***фигура 2***) Разгледани и обобщени са 1897 логопедични поста, включващи данни от диагностична консултация, терапия, коментари от родители и постове на други специалисти от екипа.

Процедура

Процедурата включва създаването на относително постоянна експертна група от логопеди, в която през годините се предлагат, обсъждат и приемат критерии за валидност на скалите, използвани в ЕМДЛА. От началото на използване на ЕМДЛА (2013 г.) работата на логопедите и развитието на пациентите се записва в старата версия. През 2023 се очаква въвеждането на обновена версия със значително обогатени опции. Разработват се и проекти за попълване на библиотеката, за достъпността на специализираните курсове за специалисти и родители. Логопедите от Екипа, работещ в Отделението в Пловдив (трима специалисти), и

включените в мрежата логопеди попълват общоприетия Консултативен пост. Той е създаден и приет от Експертна група през 2012 г. и се основава на опита на експерти от национално ниво (Анастасов; 2006), както и на теоретичните постановки, включени в GOS.SP.ASS.'98 (Sell D, Harding A and Grunwell P; 1999) и Универсалните параметри за оценка на говора при вродени лицеви аномалии (Henningsson G, Kuehn D, Sell D, Sweeney T, Trost-Cardamone J, Wihitehill T; 2008) .

Ежегодно от 2012 г. до 2023 г. логопедите от Националната мрежа организират годишна среща (***фигура 1***), на която се създава и обсъжда съдържанието на логопедичния панел в ЕМДЛА, представят се казуси и се задават критерии за оценка. Установена е традицията за приемане на единен стандарт за проследяване на случаите, като специалистите се обучават, обсъждат се важни елементи от структурата и диагностичните критерии. На това ниво на експертна група е прието използването на единен протокол за оценка на речта, включително общоприети Албуми за възраст 3-5 години и набор от изречения за повторение (5 – 8 години) и четене (8+ години). Тези диагностични инструменти са свободно достъпни за всички в библиотеката на ЕМДЛА. Установена е задължителната практика за изготвяне на видео – говорен образец и качването му в пациентското досие на ЕМДЛА. На този етап диагностичните оценки се базират на перцептивна оценка. В логопедичната практика, генерирана до сега от Екипа на Отделението, има и много неясноти, има нови понятия, които не са добре познати на колегиума. Целта на Екипа е постигането на стандарт при работата с децата с цепнатини, общодостъпност за всички в мрежата, съвместно обсъждане и разбиране, така че да се утвърди като една добра практика. Доверените логопеди от Националната мрежа са група специалисти, които са пионери в създаване на стандарт за работа, говорят на един език – използват едни и същи понятия, работят съвместно с хирурзите и ортодонтите – насочват усилията си в една посока. Имат възможност посредством екипно сътрудничество да се специализират в една област, която изисква продължителна и целенасочена работа. Работата с децата със структурни нарушения е многоаспектна и изключително подреждаща всички други умения, защото дава възможност да се опознаят както говорните механизми, така и онтогенезата на езика, дава достъп до медицинския модел – базира се на резултата, а не само на естествения ход на развитие на детето. Като част от медицински екип логопедът постига по-високо ниво на терапевтична практика, осъществява тясно сътрудничество с родителя и се мотивира, защото резултатите са много видими.

Съвместната работа и необходимостта от по-добро проследяване на диагностиката и ефективността във връзка със дофинансирането на логопедичната терапия довежда до стартиране на работата по новата версия

на логопедичните постове. След предварителни обсъждания и разглеждане на варианти, през ноември 2020 г. групата на логопедите се събира отново, като присъстват експерти и представители на три университета. На тази среща се създава и приема окончателната версия на Структурата на логопедичния панел към ЕМДЛА. От 28.03.2021 г. е публикувана нова версия на софтуера със съществени промени в постовете на различните специалности. Натрупаният опит на Екипа и в частност необходимостта от съвместна работа на медицинските и немедицински специалисти довежда до идеята за въвеждане на Глобални оценки. По медицинския модел с идеята на хирурга трябва да се опростят оценките и да се стандартизират видовете резултати в няколко степени – от отличен – до лош. Това се прави във всяка специалност: хирургия – външен вид, говор (логопед), лицево-челюстно развитие (ортодонт), психосоциално развитие и самооценка (психолог). Този процес преминава през сътрудничество и много дискусии между специалистите в Екипа и спомага формулирането на критерии за Глобална оценка от логопед, които ще бъдат описани по-долу.

Основна диагностична задача на логопеда при работата в екип да се стигне до отговор на въпроса дали цепнатината е структурно коригирана или не, тъй като от това произтича или не необходимостта от извършване на нова хирургична намеса, целяща да коригира недобрата анатомична компетентност между мекото небце и гърлото. Освен това да установи аеродинамичното значение при наличие на фистула на небцето. Забавеният отговор на тези въпрос би довел до по-лоши крайни резултати, тъй като неправилните говорни навици, продължили с години, имат по-лоша прогноза за пълна корекция. В перспектива логопедът трябва да може и да провери своята субективна преценка спрямо данни на инструментални изследвания – назофарингоскопия, видеофлуорскопия, назометрия, магнитен резонанс и др.

Резултати

Логопедичният панел в ЕМДЛА може да се счита за валиден и общоприет според следните критерии:

• Основава се на богат клиничен опит и съвместната работа в Мултидисциплинарен Екип.

• Предложен е, одобрен и въведен в практиката на логопедите от Експертна група в продължение на достатъчно продължителен етап от време.

• Ежегодно се верифицира, провеждат се обучения на специалистите, достъпен е свободно за използване от всеки специалист, който приема да спазва и следва структурата на постовете в ЕМДЛА и правилата за дофинансиране на логопедичната терапия.

В мултидисциплинарния Екип логопедът е специалист, чието мнение е изключително значимо при вземането на важни решения. Добрата говорна оценка е приета от медицинските специалисти като критерий за добре проведено лечение. Логопедичната терапия е съществена част от лечението на вродената състояние

В момента логопедичната оценка в ЕМДЛА съдържа три основни поста за логопед: диагностичен пост Консултация, пост Начало на терапията, пост Край на терапевтичния етап. От 2021 г. е установена практиката на Глобална оценка в 5 възрастови групи и Критерии за оценка на говорните резултати в шест групи по тежест.

Структура на логопедичния панел в ЕМДЛА

Пост КОНСУЛТАЦИЯ има диагностична стойност и се извършва на различни етапи от лечението. Има задължителни скали, в които трябва да се маркира опция, в противен случай публикацията няма да бъде завършена и няма да бъде запазена. Има полета с възможност за въвеждане на свободен текст. Този пост се попълва: при консултативен преглед, при започване на терапия при определен логопед или при търсене на второ мнение от друг специалист от мрежата. Включва скали за оценка на: Текущ етап на лечение; Разбираемост на речта (по EUROCLEFT); Велофарингеална структура и функция; Резонанс; Назална емисия; Респираторни нарушения; Гримаси и съдвижения; Характеристики на гласа; Състояние на устните; Оценка на движенията на езика; Състояние на носа и назофаринкса; Интраорална оценка; Езиково развитие; Състояние на слуха; Артикулация – на гласни и съгласни звукове; Поведенчески особености; Препоръки от логопед; Оценка на храненето от логопед; Вредни орофациални навици и заключение. Подробното съдържание на отделните скали е със свободен достъп на http://emrfa.org/ в раздел ЛОГОПЕД.

• **Пост НАЧАЛО НА ТЕРАПИЯ** включва описания на най-разпространените форми и методи на терапевтична практика, използвани в логопедията в България и препоръчани от нашите партньори. Позволява конкретен коментар и избор на персонален Индивидуален терапевтичен план при съответния случай. Постът е придружен от Индивидуална програма по препоръка на Екипа, която може да бъде изтеглена от библиотеката на ЕМДЛА, попълнена от специалиста, прикрепена към електронното досие на пациента и следвана в хода на терапията.

• **Пост КРАЙ НА ТЕРАПЕВТИЧЕН ЕТАП** – включва текуща оценка на резултата от проведена терапия, постигнатите резултати като цели, разбираемост, подобряване на говора, езика и комуникацията. Има редове за прикачване на резултата от стандартизиран езиков тест или предложен от екипа – Езиково-комуникативен чек-лист, който може да бъде изтеглен от библиотеката и прикачен към публикацията. Постът изисква логопедът да оцени терапията,

като маркира опции, свързани с резултатите в биомеханиката и артикулационните характеристики. В поста са дадени и скали за отчитане на изградената терапевтична връзка – като отношение към терапията на детето и семейството. Важна част са и препоръките, които могат да бъдат направени след терапевтичния етап.

• **Пост КОМЕНТАР** е предназначен за свободен текст и прикачване на файлове към публикацията. Подходящ е за обсъждане на текущи проблеми с родители или колеги от екипа, както и за бързо записване на преглед, но няма диагностична стойност.

• Към всяка една от публикациите могат да бъдат приложени: аудио-видео запис, друг изискван от съответния специалист документ – снимка, документ от форматите на Office пакета, PDF-готов формуляр и други.

• **Процедурата за водене на случай** от логопеда в мултидисциплинарното лечение на ВЦУН е обсъждана на много срещи, възприета е и задължително включва използването на ЕМДЛА. Следва се стандарт за организиране, диагностика, попълване на постове, етапи на терапия и отчитане на резултатите. Процедурата е следната: всяка седмица в Отделението се провежда мултидисциплинарна консултация – хирург, ортодонт, УНГ, логопед, психолог. На нея се преглеждат, приемат за лечение, регистрират се в ЕМДЛА, назначават се дати за хирургия или срещи с необходими за детето специалисти, дават се препоръки за необходими стъпки в лечението. На тези консултации логопедът, който работи в отделението, попълва пост Консултация, прави Глобална оценка при настъпване на съответната възраст или дава необходимите препоръки, според спецификата на случая. Най-често при нужда семейството се насочва към доверен логопед по местоживеене или се търси най-близкия до дома. Когато родителите изберат конкретен логопед за работа от Националната мрежа, той попълва пост Консултация и отново отбелязва своето мнение в ЕМДЛА. Когато детето се приеме за логопедична терапия, логопедът има ангажимент да попълва пост Начало на логопедична терапия и пост Край на терапевтичен етап. След завършване на определен етап от терапията логопедът отново попълва пост Консултация, за да отбележи евентуалните настъпили промени в статуса. Към пост Консултация, особено в случаите в които терапията се провежда по проект за дофинансиране, се качва актуален видеозапис на говора, изследван по Протокола за оценка, приет от логопедите в националната мрежа. Случаят се проследява до завършване на лечението като логопедът има възможност да консултира и насочва усилията си съвместно с хирурга и ортодонта.

Глобални оценки от логопед в ЕМДЛА

От началото на 2022 г. във връзка с идеята за непрекъснато усъвършенстване на проследяването на пациентите е въведена системата за Глобални оценки. Представляват отделни обобщаващи скали в допълнение на

основните постове, които се попълват и верифицират от водещите специалисти в лечението на всеки конкретен случай: хирург, УНГ, ортодонт, логопед и психолог. Приети са пет основни възрасти, съгласувани между медицинските и немедицински специалисти в контекста на техните протоколи за лечение. Възрастовите критерии от логопедична гледна точка са следните:

• **Първа глобална оценка – 5-7 години.** Периодът от **2**;06 – 5 годишна възраст е сензитивен период за същинска логопедична терапия, превенция и/или терапия на патологични орални и говорни механизми. Периодът от 5 до 7 е сензитивен период за формиране на правилни говорни механизми, фонологично осъзнаване и овладяване на грамотността.

• **Втора глобална оценка – 8-11 години.** Това е период на стабилизиране на овладените говорни навици или терапия на патологични говорни механизми.

• **Трета глобална оценка – 12-14 години.** Това е етап на задължително проследяване на функцията на мекото небце във връзка с лицевото развитие и на осигуряване на терапия – ако е необходима хирургична и/или логопедична.

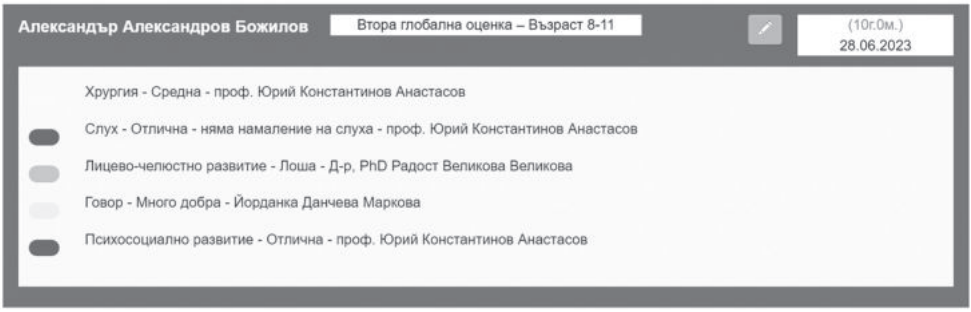
• **Четвърта глобална оценка -16-18 години.**

• **Възраст 19+** На тези етапи може да бъде препоръчана логопедична терапия, но тя често е инициирана и мотивирана от самия пациент с цел подобряване на говора.

***Фиг.2. Схема** на обобщени критерии за ранжиране на речевите резултати в шест групи според тежестта*

Глобална оценка от логопед се прави от двама оторизирани логопеди – с най-голям опит, избрани от Екипа. Целта е да се оптимизира оценката на езиково-говорния статус и да се опише възможно най-кратко, за да могат резултатите да се класират по групи – от отличен до неприложим. (***фигура 2***) Целта е да се осигури ефективно проследяване на случаите, да се отчетат постигнатите резултати, да се категоризира случая с оглед възможностите за подобряване, да се събира стандартизирана база данни с възможности за статистически анализи – все критерии за добра практика в цялостното лечение. Глобалната оценка е резултат от разглеждането на цялостното лечение, като логопедичният статус е важна част от глобалната оценка съвместно с останалите специалисти от Екипа. Глобалната оценка от логопед е задължителна, базира се на данни от преглед или информация, събрана от друг логопед/и, работили по случая в историята на лечението и се основава на преглед на запис/и със стандартните за възрастта тестови проби (диагностични албуми, описани по-горе). Важни са препоръките, които може да даде този вид оценка и правилното насочване на терапията или нейното завършване.

В хода на всяка терапевтична интервенция в ЕМДЛА се описват множество специфични за логопедията параметри, но при извеждането на обобщаващите Глобални оценки се вземат предвид само оценките на разбираеми от хирурзите, ортодонтите и психолозите фактори. Според богатия клиничен опит се определят параметри, които спомагат обобщеното и разбираемо от другите специалисти състояние на езиково-говорното развитие. За хирурзите е важна оценката на велофарингеалната функция и дали се касае за състояние изискващо допълнителна хирургична корекция с оглед структурното и функционално съотношение. За ортодонтите е важна функцията на движение на езика, местоположението му при активен говор и оралните механизми, които влияят на развитието на челюстта и съзъбието. Проследява се слуховата функция. За оценка на психосоциалните фактори е важно овладяването на езика като средство за комуникация, разбираемостта на говора, която касае личното представяне на пациента и когнитивното развитие (***фигура 2***). За да се осигури бърз достъп до важната информация и яснота се въвежда цветови код – оценките от различните специалисти са в шест степенна скала като отделните оценки са с еднакъв цвят. ***(фигура 3)***



Фиг. 3. *Пример за Завършена глобална оценка на пациент – Извадка от ЕМДЛА – дава бърза и ясна ориентация за статуса на пациента, според цветовия код.*

Отличната оценка предполага типично развити езиково-говорни и комуникативни умения, нормална разбираемост, коригирана структура и добра функция на мекото небце и правилни артикулационни механизми.

Много добра оценка се поставя в случаите на артикулационно нарушение от друго естество или при леки типично цепнатинни говорни характеристики: интердентална или придентална позиция на езика, което зависи от статуса на челюстта и съзъбието, в процес е на ортодонтско и логопедично лечение, както и при латерални и/или палатални съскави и шъшкави, но без назална емисия. При лек назален оттенък – ринофония – отворена (фистула) или затворена (носна непроходимост), фистула с по-малък размер, която влияе на резонанса**,** но без да засяга разбираемостта също се поставя много добра оценка. Това е така, тъй като глобалната оценка цели предимно даване на препоръка, а в тези случаи хирургично и ортодонтско лечение и логопедична терапия са добри прогнозиращи фактори за постигане на отличен резултат.

Средна оценка може да бъде дадена в случаите на функционална велофарингеална недостатъчност – ВФН (ПКАМ), ороназална фистула, която влияе на говора и изисква хирургична корекция, при маркери за задръжка в езиковото развитие и при възможни психо-социални негативни фактори. Патологичните Компенсаторни Артикулационни Механизми (ПКАМ) възникват поради маладаптивни артикулационни механизми – по време на развитийния период детето овладява и закрепва деформирани артикулационни характеристики на различните групи звукове. Тези грешки включват промени по МЯСТО НА УЧЛЕНЕНИЕ като в същото време начинът на учленение е запазен – преградност или проходност и т.н. Например прегрaдният звук се продуцира като преграден, но при постериорно място на учленение (/п/ се изговаря като /к/ или /т/). Тези грешки могат да бъдат коригирани само чрез логопедична терапия. Доказано е, че прогнозата и ефективността на работа-

та са по-добри, ако терапията е започнала рано. Необходимо е оценката на артикулацията да се прави на различните езикови нива: изолиран звук, сричка, дума, изречение и спонтанна реч, тъй като звукът може да демонстрира различни характеристики. Най-често се дължи на обструкция в една от трите кухини или е заучено поведение (има много диалекти, които включват назалност). Тези случаи много бързо се повлияват при логопедична терапия и при тях не е нужна допълнителна хирургична корекция, като мнението на логопеда тук е от съществено значение.

Лоша оценка се дава при ВФН – структурна и/или функционална, фистула, ПКАМ и фонологичен езиков дефицит, изоставане в езиковото развитие, възможно е влияние на слухово нарушение и неблагоприятни психо-социални фактори. За нормалната велофарингеална функция са нужни: нормална структура (анатомична или близка до нея), нормално движение (невроФизиологичен механизъм) и нормална функция (заучено поведение).Това е широк термин, който обхваща всички нарушения, при които велофарингеалният клапан не се затваря напълно по време на произнасянето на орални речеви звукове. (всички с изключение на М и Н). Говорът звучи носово, а в тежките случаи е много неразбираем. Сам по себе си този показател не може да бъде решаващ, трябва да се отчетат и други важни параметри – езиково развитие и комуникативност, проведена ли е логопедична терапия, специализирани упражнения за небцето, място и начин на учленение на говорните звукове, равнището на фонологична осъзнатост. Именно поради тези причини логопедът е важна част от Екипа, тъй като в тези случаи, според неговата оценка, може да се вземе решение дали в конкретния случай има нужда от допълнително хирургично лечение. Патологичните компенсаторни артикулационни механизми (ПКАМ) са алтернативна активна реализация на говорните звукове, която се характеризира със слухово доловима артикулационна девиация, засягаща основния тон, МЯСТОТО И НАЧИНА на учленение на всички целеви звукове. Девиацията най-често е свързана с мястото на артикулация, като например глоталният стоп при преградните е активна алтернатива, която засяга и начина на учленение. Доказано е, че тези патологични компенсаторни артикулационни механизми са в пряка зависимост от фонологичното развитие и по правило изискват терапевтична интервенция за дестабилизиране на старите механизми на артикулация и за въвеждане и автоматизиране на нови. Така че лошата оценка може да е свързана със структурни, но и с функционални параметри, като правилната оценка предопределя насоките за лечение.

Много лошо се оценяват случаите със структурна и/или функционална велофарингеална недостатъчност, голяма фистула, ПКАМ и тежък фонологичен езиков дефицит, тежко изоставане в езиково-говорното развитие, слу-

хово нарушение, неврологично или невроразвитийно нарушение. Отново трябва да се подчертае важността на препоръките, които Екипът прави в тези случаи, тъй като често при тях работата на отделни специалисти (само хирург или само логопед) не може да завърши оптимално лечението.

Оценката неприложимо касае случаите при липса на говор или когато няма достатъчно обективни данни, събрани в хода на лечение. Това най-често се отнася за групата пациенти „изгубени от поглед", при които Екипът не е имал възможност да провежда необходимите стъпки от протокола на лечение, тъй като пациентът не се е явил.

Статистиката на ЕМДЛА показва, че до юли 2023 г. в специалност логопед са записани общо 975 пациенти. От тях 305 са оценени. Тази извадка представлява 31,28% от общия брой. Броят на глобалните оценки от логопед е 445. Общият брой на завършените Глобални оценки от целия екип е 51. Това все още е малка извадка, така че не могат да се направят значими заключения.

Изводи

Опитът за използване на Електронното Медицинско досие в терапевтичната практика на логопеда я извежда на по-високо равнище като изгражда завършен цикъл от превенция, диагностика и терапия, стандартно проследяване и професионално издържано място в мултидисциплинарен медицински екип.

Необходимостта от стандартизирани примерни периоди за оценка на езиково-говорното развитие със задължителни полета за валидиране е от първостепенно значение за подобряване на проследяването и намаляване на прекомерното или недостатъчното лечение.

Публикациите на глобални оценки в ЕМДЛА ще дадат възможност да се представят по-прецизни проучвания за резултатите в по-голяма популация.

ЛИТЕРАТУРА

Anastasov YU. (2006) Litsevi anomalii. Poligraf Komers 2006, Plovdiv, Bŭlgariya ISBN-10:954-91865-1-2 [Анастасов Ю. (2006) *Лицеви аномалии.* Полиграф Комерс 2006, Пловдив, България ISBN-10:954-91865-1-2]

Henningsson G, Kuehn D, Sell D, Sweeney T, Trost-Cardamone J, Wihitehill T. (2008) *Speech Parameters Group. Universal Parameters for Reporting Speech Outcomes in Individuals With Cleft Palate.* The Cleft Palate-Craniofacial Journal 45(1):1–17 · February 2008

Sell D, Harding A and Grunwell P. (1999) *GOS.SP.ASS.'98: an assessment for speech disorders associated with cleft palate and/or velopharyngeal dysfunction (revised)*. int. j. language & communication disorders, 1999, vol. 34, no. 1, 17–33

Electronic Medical Record for Facial Anomalies – https://emrfa.org/

ТРАДИЦИОННИ И ИНОВАТИВНИ ПОДХОДИ ПРИ ОЦЕНЯВАНЕТО И ДИАГНОСТИКАТА, ПРИЛАГАНИ В ЛОГОПЕДИЯТА В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ

КАЧЕСТВО НА ЖИВОТ ПРИ ДЕЦА С ДЕТСКА ЦЕРЕБРАЛНА ПАРАЛИЗА

Миглена Симонска, доцент, доктор
Югозападен университет „Неофит Рилски“
Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и спорт“
Катедра „Логопедия“
miglena_simonska@swu.bg

Елефтерия–Ели Фармаки, магистър
Югозападен университет „Неофит Рилски“
Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и спорт“
Катедра „Логопедия“
ellifarmaki92@gmail.com

Резюме: настоящото изследване представя проучване на качеството на живот на деца и подрастващи с детска церебрална парализа (ДЦП) на възраст от 7 до 18 години в Република Гърция чрез прилагане на Въпросник за оценка на качеството на живот при деца с хронични състояния: Chronic Generic Module (DISABKIDS DCGM-37), представен от Euaggelia Kosmetatou (2010). Данните сочат, че децата и подрастващите с ДЦП могат да определят обективно своето състояние и затрудненията, свързани с качеството им на живот.

Ключови думи: детска церебрална парализа, качество на живот, деца, подрастващи

QUALITY OF LYFE OF CHILDREN WITH CERBRAL PALSY

Miglena Simonska, associated professor, PhD
South-West University “Neofit Rilski”
Faculty of public health, Health Care and Sport
Department of Logopedics

Elefteriya-Elli Farmaki, MSc
South-West University “Neofit Rilski”
Faculty of public health, Health Care and Sport
Department of Logopedics

Abstract: The present study presents an investigation of the quality of life of children and adolescents with cerebral palsy (CP) aged 7 to 18 years in the Greek Republic by applying the Questionnaire for the Assessment of the Quality of Life in Children with Chronic Conditions: Chronic Generic Module (DISABKIDS DCGM-37) presented by Euaggelia Kosmetatou (2010). The data show that children and adolescents with cerebral palsy can objectively define their condition and the difficulties related to their quality of life.

Ключови думи: childhood cerebral palsy, quality of life, children, adolescents

Въведение

През последните десетилетия концепцията „качество на живот“ привлече интереса на здравните изследователи. По отношение на комуникативните нарушения към настоящия момент се използва широко като индекс за оценка на терапевтичните интервенции, особено при лица с хронични и тежки състояния, поради влиянието на дефицита над ежедневното функциониране и благосъстоянието на индивида, което от Световната здравна организация е определено като „Качество на живот, свързано със здравето“ (Health Related Quality of Life, HRQoL). Според (Goltsiou, 2009) и (Xrisoula, 2009) качеството на живот, свързано със здравето е динамична концепция, променяща се с нивото на здраве на индивида, взаимоотношенията, опита и ролите. Очакванията на индивидите да подобрят здравето си, социалните възможности за подобряване на тяхното функциониране и здравните политики, които могат да повлияят положително или отрицателно на условията им на живот, играят важна роля за качеството на живот, свързано със здравето. През 1992 г. гръцкото правителство ратифицира Конвенцията на ООН за правата на детето (№ 2101/1992), в която се която обръща внимание на „...правото на детето да се радва на възможно най-доброто ниво на здраве и да се възползва от медицинско лечение и рехабилитационни услуги, ...правото на детето на подходящ стандарт на живот, който ще позволи неговото физическо, интелектуално, умствено, морално и социално развитие,...право на почивка и развлекателни дейности...и на свободно участие в артистичния и културен живот“.

Като цяло инструментите за измерване на качеството на живот се разделят на два типа: общи и специфични. Общите инструменти могат да се използват за измерване на свързаното със здравето качество на живот на деца с различни нарушения и заболявания, докато специфичните са насочени към конкретното патологично състояние. Едно от тези хронични състояния е ДЦП, която според Консенсуса на българските невролози от 2014 се дължи на непрогресираща, стационарна увреда на главния мозък, в резултат от неразвитие (малформации) или увреждане на главния мозък в пре-перинаталния или ранния постнатален период на детето (Божинова, Чавдаров, Миланов, 2014). Ревизираният им Консенсус от 2019 г. се обединява около следното определение за ДЦП: „Терминът „церебрална парализа (ЦП)“ обединява група непрогресиращи, остатъчни синдроми с двигателни прояви (парези, нарушения на мускулния тонус, координацията, промени в позата и неволеви движения), често съчетавани с умствени дефицити, говорни увреждания, увреждания на сетивността, познавателните способности, комуникацията, перцепцията и/или поведението и

симптоматична епилепсия, поради неразвитие или увреждане на мозъка в пренаталния, перинаталния и постнаталния период (Чавдаров, Божинова, Илиева, 2019, с. 5). Именно тази дефиниция насочва към последствията от увреждането, което се проявява с множество хронични дефицити, повлияващи качеството на живот и благосъстоянието на тези деца, независимо от клиничните ѝ форми. Поради тази причина настоящото изследване е насочено към проучване на влиянието на церебралната парализа над ежедневието на децата и подрастващите от тяхната позиция с цел да се запознаем с техните нужди и очаквания, което да подпомогне специалистите при структурирането на терапевтичните подходи.

Методология

Методът на изследване се основава на разработка по Европейския проект DISABKIDS, който =има за цел да разработи модулна система за субективна оценка на здравословно състояние, нуждите от здравни грижи и качеството на живот на деца и юноши с различни хронични заболявания, адаптирана за използване в междукултурален контекст. Изследователският инструмент е разработен в 7 държави Германия, Холандия, Англия, Франция, Гърция, Швеция и Австрия и е фокусирани върху 7 хронични състояния: астма, ревматоиден артрит, епилепсия, церебрална парализа, диабет, дерматит и кистозна фиброза. Екипът се състои от учени от университети или болнични институции от посочените държави (Kosmetatou, 2010). Въпросникът включва 37 въпроса, разпределени в следните области: духовна област, независимост, емоции, социална сфера, физическа област, лечение. За децата с ДЦП е разработен и допълнителен въпросник насочен към ефект и комуникация, състоящ се от 12 въпроса. Въпросниците бяха публикувани в електронен вариант с цел да се облекчи попълването от децата със затруднения във фината моторика.

В изследването участват 42 деца на възраст от 7 до 18 години. От тях 23 са момичета и 19 са момчета, т.е. съотношението е 1,2:, което практически изравнява половата разлика, което ще даде възможност за цялостно обобщаване на резултатите.

Резултати и дискусия

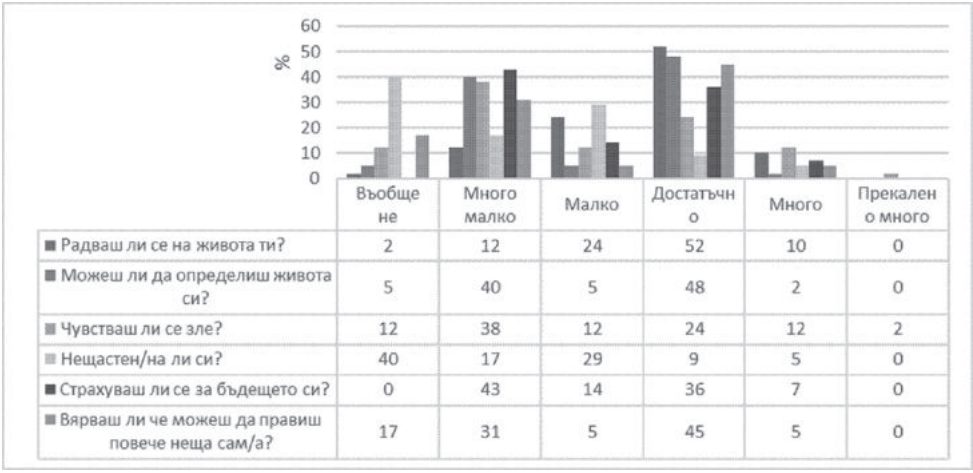
В ***таблица*** 1 са представени обобщените резултати от отговорите на децата и подрастващите с ДЦП. Тъй като при формулирането на въпросите получените отговори изискват положителни или отрицателни отговори за състоянието на им, ще бъдат представени сравнителни резултати и във фигури.

Табл. 1. *Обобщени резултати от отговорите на въпросите.*

Въпрос	*Отговор в%*					
Радваш ли се на живота ти?	2	12	24	52	10	0
Можеш ли да определиш живота си?	5	40	5	48	2	0
Можеш ли да тичаш и да се движиш?	3	31	14	52	0	0
Чувстваш ли се уморен/а?	5	29	31	21	12	2
Чувстваш ли живота си ограничен?	0	33	19	29	19	0
Притесняваш ли се от състоянието си?	2	38	19	38	3	2
Чувстваш ли се зле?	12	38	12	24	12	2
Нещастен/на ли си?	40	17	29	9	5	0
Притеснен/а ли си от състоянието си?	0	43	14	36	7	0
Страхуваш ли се за бъдещето си?	0	43	14	36	7	0
Тъжен/а ли си от състоянието си?	0	43	14	36	7	0
Чувстваш ли се самотен/а?	36	19	7	26	12	0
Мислиш ли, че те гледат изпитателно?	7	33	19	19	22	0
Чувстваш ли се различен/а?	21	29	5	36	9	0
Децата разбират ли болестта ти?	0	17	12	33	36	2
Излизаш ли с приятелите си?	14	33	5	41	7	0
Можеш ли да играеш?	5	33	12	50	0	0
Вярваш ли че можеш да правиш повече неща сам/а?	17	31	5	45	5	0
Притесняваш ли се, че не можеш да ходиш без чужда помощ?	29	19	14	26	12	0
Притесняваш ли се, че други те перат и обличат?	31	19	14	29	7	0

Въпрос	*Отговор в%*					
Притесняваш ли се, че имаш нужда от помощ за тоалетна?	31	21	12	26	10	0
Можеш ли да общуваш с другите?	7	22	19	33	17	2
Притесняваш ли се, че не говориш като другите деца?	31	19	2	7	29	12

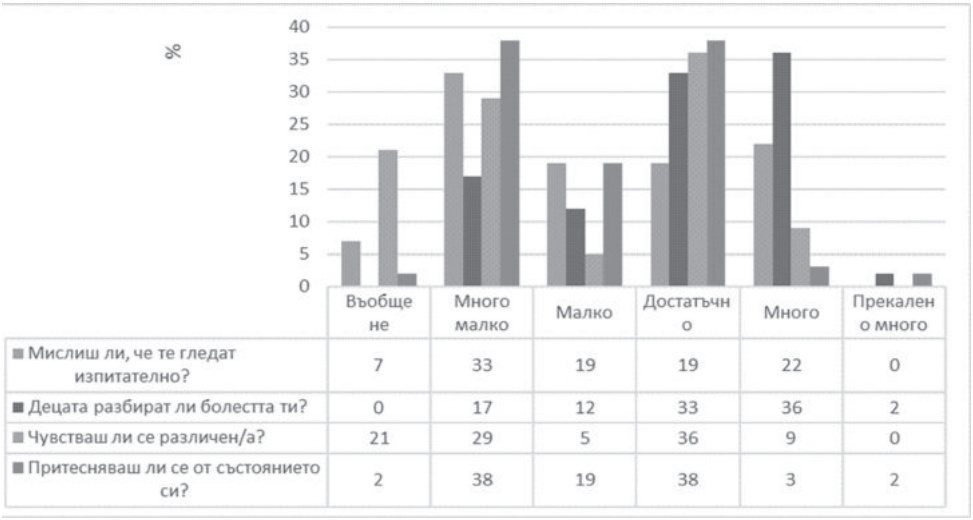
На фигура 1 ясно се вижда, че независимо от състоянието си, децата се радват достатъчно на живота, въпреки че като цяло им е трудно да определят живота си. Потвърждение са и твърденията, свързани с отговорите на въпросите „Чувстваш ли се зле?“ и „Нещастен/ ли си?“, на които по голяма част от тях са отговорили в диапазона от „въобще не“ до „малко“. Това е и основание почти половината от тях (43%) да отговорят, че нямат големи притеснения за бъдещето си и че могат да правят доста неща от ежедневието си самостоятелно. По-големите деца по-често се сблъскват с мисли за бъдещето, когато например мислят как ще се справят в по-горните класове, каква професия ще следват, как ще пътуват с приятелите си и т.н., и по-скоро те имат донякъде притеснения за бъдещето си. Тук е важно да се обърне внимание и на факта, че тези деца имат достатъчно житейски опит, за да могат да направят посочените обобщения относно тяхното състояние. Много малка част от тях посочват, че се чувстват нещастни и зле. Получените данни водят до въпроса: =Помага ли интеграцията и продължителната рехабилитация на децата да водят пълноценен живот, независимо от състоянието им? Отговорът ще бъде потърсен в последващите данни.



	Въобще не	Много малко	Малко	Достатъчно	Много	Прекалено много
Радваш ли се на живота ти?	2	12	24	52	10	0
Можеш ли да определиш живота си?	5	40	5	48	2	0
Чувстваш ли се зле?	12	38	12	24	12	2
Нещастен/на ли си?	40	17	29	9	5	0
Страхуваш ли се за бъдещето си?	0	43	14	36	7	0
Вярваш ли че можеш да правиш повече неща сам/а?	17	31	5	45	5	0

***Фиг. 1**. Резултати относно общото мнение за състоянието.*

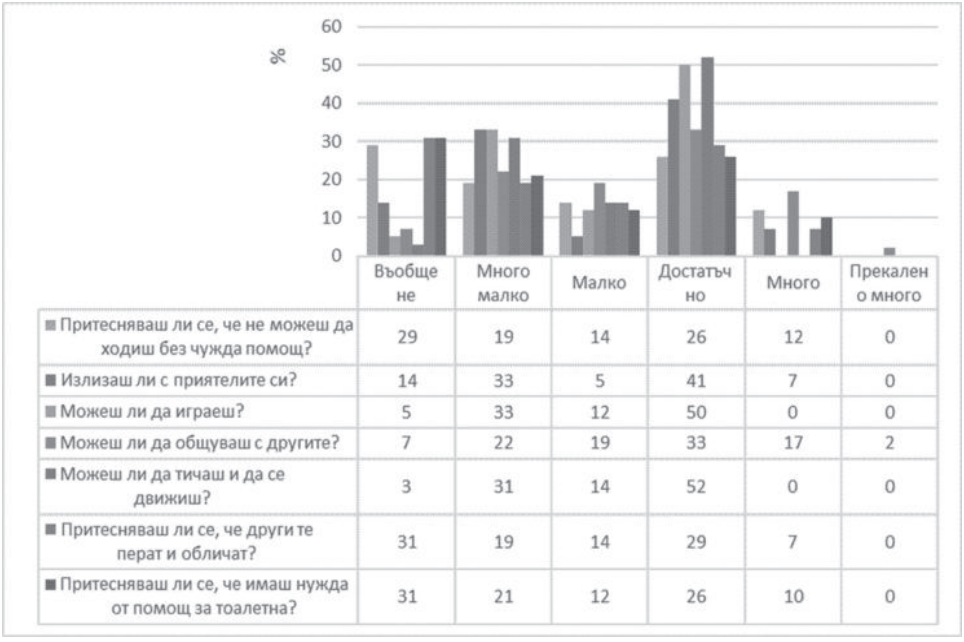
Доказателство за приемането на децата с ДЦП от обществото е отговорът на въпроса „Мислиш ли, че те гледат изпитателно?“. Въпреки че 22% посочват, че много често ги гледат изпитателно (***фигура 2***), според повече от половина от тях това се случва рядко, което е основание да се твърди, че обществото е все по-осведомено за състоянието ДЦП и това кара тези деца да не се чувстват прекалено различни и да не се притесняват много от своето състояние. Естествено, не трябва да се пренебрегва и фактът, че в зависимост от формата на ДЦП и съпътстващите дефицити, децата имат различни ограничения в придвижването и обучението си.



	Въобще не	Много малко	Малко	Достатъчно	Много	Прекалено много
Мислиш ли, че те гледат изпитателно?	7	33	19	19	22	0
Децата разбират ли болестта ти?	0	17	12	33	36	2
Чувстваш ли се различен/а?	21	29	5	36	9	0
Притесняваш ли се от състоянието си?	2	38	19	38	3	2

***Фиг. 2.** Резултати относно осъзнаване на състоянието.*

Както вече бе споменато, децата достатъчно добре осъзнават състоянието си и са наясно, че имат необходимостта от допълнителна помощ, затова и по-голяма част от тях посочват, че не се притесняват или се притесняват малко, когато трябва да им се асистира при придвижване, обличане и други ежедневни нужди. Въпреки това, почти половината от тях отговарят, че достатъчно често играят и излизат с приятели, и това съвпада с процента на децата, които са отговорили, че могат да тичат или да се движат.



	Въобще не	Много малко	Малко	Достатъчно	Много	Прекалено много
Притесняваш ли се, че не можеш да ходиш без чужда помощ?	29	19	14	26	12	0
Излизаш ли с приятелите си?	14	33	5	41	7	0
Можеш ли да играеш?	5	33	12	50	0	0
Можеш ли да общуваш с другите?	7	22	19	33	17	2
Можеш ли да тичаш и да се движиш?	3	31	14	52	0	0
Притесняваш ли се, че другите перат и обличат?	31	19	14	29	7	0
Притесняваш ли се, че имаш нужда от помощ за тоалетна?	31	21	12	26	10	0

Фиг. 3. *Резултати относно мобилност и общуване.*

Отговорите на децата като цяло показват, че те могат да определят живота си доста обективно. Това главно се дължи на терапевтични интервенции като речева терапия, методът Bobath, който се стреми да подобри позата и движението с цел на по-течна функционалност, терапевтичните упражнения във водата, които увеличават лекотата на движение на ставата, подобряват кинестезията и стабилността на тялото, системата MORE (Integrating the Mouth with Sensory and Postural Functions) която е специализирана интервенция за подобряване на механизма деабсорбция-гълтане-дишане, което води до по-добър контрол на оралната функция и позата на тялото. Чрез всички тези терапии, в т.ч. и медикаментозни, на децата се предоставя възможност да усвоят

по-ефективни и по-лесни начини за придвижване и говорене, както и стратегии за задоволяване на ежедневните си нужди.

Заключение

Въпреки че получената извадка не е достатъчно голяма, получените данни дават основание да се твърди, че децата и подрастващите с ДЦП са в състояние да определят затрудненията в своето ежедневие и да детайлизират основните пречки, свързани с тяхното благосъстояние. Необходимо е по-детайлно проучване на ограниченията в зависимост от формата на церебрална парализа и придружаващите я когнитивни, езикови и говорни дефицити.

ЛИТЕРАТУРА

Божинова, В., Чавдаров, И., Миланов, И. (2014). Диагностика, рехабилитация, лечение и администриране на деца с церебрална парализа. Консенсус – преработен и допълнен. *Сп. Българска неврология,* 15 (3), допълнение 1, 256-267

Чавдаров, И., Божинова, В., Илиева, Е. (2019). Консенсус за диагностика, рехабилитация, лечение и администриране на деца с церебрална парализа. *Сп. Физикална медицина, рехабилитация, здраве,* 18 (1–2), 1-24

Goltsiou, K. (2009). Study of Health-related quality of life in a Pan-Hellenic representative sample of students first grade public education. Athens: National and Kapodistrian university if Athens, School of Medicine

Kosmetatou, E. =(2010). „Quality of life of children with cerebral palsy". Athens: PANTEON University of Social and Political Sciences, Department of Sociology

Xrisoula, D. (2009). Quality of life of children with disability. =Athens: National and Kapodistrian university if Athens, School of Nursing

НЕПРАВИЛНОТО ДИШАНЕ И СТРУКТУРНИТЕ ИЗМЕНЕНИЯ НА АРТИКУЛАЦИОННИЯ АПАРАТ

проф. Виолета Боянова,
Боряна Мургина,
Златка Александрова

Резюме: Идентифицирането на проблема с неправилното дишане и неговото влияние върху структурните изменения на артикулационния апарат заема все по-голямо място в терапевтичната работа на логопеда. Реализацията на говорния механизъм и неговото развитие в норма, зависи до голяма степен от развитието и функциите на различните говорни звена. Биомеханичната организация е ключова и безспорна. Връзката между нервната система и периферния компонент е основна за правилната реализация на говорните умения на индивидите.

Сложността на говора като физиологичен процес е безспорна. За неговото осъществяване е необходима координацията между редица органи. Процесът на респирация осигурява необходимата въздушна струя, която трябва за правилното продуциране на определен звук. При нарушено говорно дишане това е невъзможно. За правилна логопедична диагностика е необходимо да се разпознават различните видове дишане, които всеки човек използва, за да произвежда говорните звукове, но и да се знае, че контролът на вдишването и издишването на въздушната струя е от изключителна важност за правилното артикулиране на звуковете и развитие на говорния процес.

В настоящия доклад се представя тезата, че неправилното говорно дишане резонира върху структурата на артикулационния апарат и води до изменения в правилното артикулиране на говорните звукове.

Ключови думи: Говорно дишане, орални навици, ортодонтско лечение

Abstract: The identification of the problem of irregular breathing and its influence on the structural changes of the articulatory apparatus occupies an increasing place in the therapeutic work of the speech therapist.

The realization of the speech mechanism and its development in the norm depends largely on the development and functions of the various speech units. Biomechanical organization is key and indisputable. The connection between the nervous system and the peripheral component is fundamental for the proper realization of the speech skills of individuals. The complexity of speech as a physiological process is undeniable. It requires coordination between a number of bodies. The process of respiration provides the necessary airflow needed to properly produce a certain sound. With impaired speech breathing this is impossible. For proper speech therapy diagnosis, it is necessary to recognize the different types of breathing that each person uses to produce speech sounds, but also to know that the control of inhalation and exhalation of the air stream is of utmost importance for the correct articulation of sounds and the development of the speech process.

This paper presents the thesis that irregular speech breathing resonates on the structure of the articulatory apparatus and leads to alterations in the correct articulation of speech sounds.

Keywords: Speech breathing, oral habits, orthodontic treathment

Въведение

Хората възприемат говора като неразделна част от живота си. Благодарение на него, те успяват да комуникират по между си, да обменят информация, да съществуват напълно нормално и да бъдат възприемани и разбирани от останалите.

Ние обичаме да говорим. Поради тази причина, когато едно дете има проблеми с говора, родителите винаги се притесняват и първите им думи са: „Ама, хората не го разбират“. Поради тази причина нашата работа е да обясним важността на говора и неговата правилна реализация като процес.

Говорният процес е сложно организирана дейност на редица органи, които изисква правилна координация между тях. Материалната реализация на устната реч се случва благодарение на говорните умения на човек и включва процесите на респирация, фонация, артикулация и резонация (Nicolosi, 1989). Четирите процеса са пряко свързани по между си, като неправилното функциониране на само 1 от тях, може да окаже неблагоприятно влияние и изменение в работата на останалте.

Дишането е жизненоважна функция за хората. То е автоматична функция, която бива регулирана от различни функционално обединени мозъчни структури (Бояджиева-Делева, 2022). Дихателният отдел е разделен на няолко части: гръден кош с бели дробове, трахея и бронхи, и диафрагма. Основната фунция на дихателния отдел е да доставя въздух на организма и да спомага производството на устна реч.

При хората физиологичното дишане се случва през носа. След раждането, няколко фактора могат да попречат на правилното изграждане на дихателните умения. Това може да бъде свързано както с анатомични предразположения, позицията на детето по време на сън, изкуственото хранене или вредните орални навици, които могат да попречат на правилното изгарждане на дихателните умения (Terresinha S.P. Lopes, 2014).

Децата, които дишат през устата са много по-предразположени към развиване на промени по лицето, неправилно позициониране на зъбите, неправилна стойка и нарушения на говора (Terresinha S.P. Lopes, 2014). Различните състояния, до които може да доведе неправилното дишане, се свързват с кардиореспираторни, ендокринни, нарушения на ученето, нарушения в съня, което да даде цялостно негативно влияние върху качеството на живот и здравето на детето.

Учените от Universidade de Piaui в Бразилия са провели проучване при деца между 30 и 48 месеца, свързана с грижата, която майката полага за зъбите си и за тези на детето. В проучването са използвани дефинициите за кърмене, които се използват от Световната здравна организация. Учените

се концентрират върху три от тях: изключително кърмене, кърмене и хранене от бутилка. Те обръщат внимание, че изключително кърмене се дефинира като хранене само и единствено на кърма или изцедено мляко, без друга течна или твърда храна. Изследването се състои от 139 момчета и 113 момичета между 30 и 48 месеца и средно тегло 3,860 гр. По отношение на кърменето 122 деца са били изключително кърмени до 6-месечна възраст, а 199 деца са били кърмени до 24-месечна възраст. Моделът на дишане, който децата от проучването проявяват е предимно назален при 143 от тях и орален при 109. Доказано е, че храненето с бутилка е рисков фактор за респираторните проблеми, защото повече от половината деца, с преобладаващ орален модел на дишане, са използвали бутилка, като се има предвид, че първоначално са били кърмени за различни периоди (Terresinha S.P. Lopes, 2014). Храненето от бутилка пречи на орофациалното развитие и води до загуба на лабиално уплътнение, освен това насърчава неправилната позиция на езика, освен това променя и формата на челюстта.

Оралното дишане може да причини промени в позата на човешката глава (Huggare, 1997). Позицията на главата е пряко съотнесена с шийния отдел на гръбначния стълб и е свързана с интегрирането на ниво централна нервна система на различни вътрешни и външни входове – зрителни, кожни, мускулно-сухожилни и вестибуларни рецептори.

Както вече отбелязахме, дишането е една от главните и основни функции, които човекът изпълнява, за да живее пълноценно. То има основен и много значителен ефект върху развитието краниофациалните и цервикалните функции. Рикет (Ricketts, 1968) поддържа тезата, че удължаването на главата е фуционален отговор за по-добра възможност човека на диша орално, като по този начин се компенсира назалната обструкция.

Теко изследва промените в позата на главата при момичета, дишащи през устата след лечение с бързо максиларно разширяване т. нар. RME. (Tecco S. F. Festa, 2005). Той обяснява, че RME спомага разширяването на капацитета на назофарингеалните дихателни пътища и води до значителни промени в краниоцервикалните ъгли.

Марио Кучия, Марио Лоти и Доменико Карадона (Cuccia M. A., 2008) изследват влиянието на оралното дишане, което не е непременно свързано с обструкция на горните дихателни пътища, върху позицията на главата при деца. Основната им цел е да установят възможните постуларни промени, които може да причини оралното дишане и как могат тези промени да бъдат предотвратени, преди тяхното развитие.

След като проучват 35 деца с орално дишане и 35 деца с назално дишане стигат до заключението, че оралното дишане води до повдигане на главата и нейното удължаване, което е свързано с шийния отдел на гръб-

начния стълб и влиянито върху хиоидната кост и междучелюстната дивергенция. По време на растежа на детето оралното дишане може да доведе до краниофациална морфология. Ако в началото на юношеството, с помощта на специалист, се премине от орално към назално дишане може да се намали удължаването и да се нормализират краниофациалните размери.

Няколко проучвания посочват, че промяната на позицията на главата е свързана с повишиното краниоцервикално разширение, за да се увеличи размерът на дихателните пътища (Warren D. W., 1984) и орофарингеалната пропускливост с мандибуларни и лингвални постуларни модификации (Ricketts, 1968). В тези модификации се включват и тези на мекото небце (Vig P. S., 1991).

Неправилното дишане през устата и зъбно-лицевата морфология са много силно изследвани през годините и повече от десетилетие е прието, че моделът на растеж между арките може да бъде много силно повлиян от небалансираната мускулна функция поради неправилно дишане през устата. Много от учените, които изследват проблемите с назалното дишане поставят тезата, че то най-вероятно ще повлияе върху неправилния растеж и структуриране на лицето. Поради тази причина, те предлагат термини за описанието на тези изменения като „аденоидни лица“, „синдром на дългото лице“ или „синдром на респираторната обструкция“ (Souki Bernardo Q., 2009). При тези пациенти се очаква отворена захапка, намален напречен размер, свързан със задна кръстосана захапка и неправилна захапка клас II. Основният въпрос, който се появява при неправилното дишане, е свързан с това, дали може да се предвиди резултатът от тези неравилни оклузии въз основа на причината за обструкция на дихателните пътища, въз основа на този неправилен навик?

Учените от Федералния университет в Минас Герасис в Бразилия са извършили проучване върху 444 деца между 2 и 12 години, които са дишали единствено с устата си. Те са доказали, че 363 от тези деца са имали обективен конструктивен фактор на дихателните пътища. От тези деца, 288 са имали обструкция на сливиците или аденоидите, комбинирана или не с алергичен ринит.

Както вече отбелязахме, ролята на неправилното дишане през устата и развитието на неправилната захапка е изследван през десетилетията от учените, дори и от денталните специалисти. Дишането през устата не оказва само влияние върху лицево-челюстните кости и зъбите, но и върху развитието на нормални лицеви мускули. Дишането през устата е навик, при който долната челюст е отпусната, устните са разтворени, а езикът е разположен ниско долу зад зъбите, където не е неговото правилно място (Paul J. L., 1973). Уголемените аденоиди и тонзили само предразполагат човека

към неправилно дишане с устата. При дишане през устата въздухът се приема директно в белия дроб, без да бъде пречистен, овлажнен и затоплен. В следствие на постоянно отворената уста небцето се повдига високо.

Оралното дишане променя мускулните сили, упражнявани от езика и бузите, и устните върху максиларната дъга (Cazzolla A. P., 2006). При преглед от зъболекар, интраорално може да открие тясна горна дъга, с висок палатален свод, задна кръстосана захапка, задна неправилна захапка от клас II или III и предна отворена захапка.

Устата е постоянно отворена, в резултат на което мускулът, който придържа мандибулата, упражнява мусклуно издърпване на долната челюст назад при всяко вдишване. С течение на времето това може да повлияе върху изменения на мандибулата, което да се отрази и да модифицира долните зъби извън нормата (Paul J. L., 1973). След като тази дистална връзка при кътниците е вече наложена, при появата на постоянните зъби, те също приемат тази малеризация и наложените механизми за неправилна захапка се установяват за постоянно. Езикът не е разположен на твърдото небце и поради тази причина горните зъби са лишени от своята мускулна опора и латерално налягане. Поради тази дисбалансирана връзка между вътрешните и външните мускулни сили около устата, буканаторният мускул причинява страничен натиск върху максиларната дъга, което води до нейното стесняване. Горната устна почти не се използва и оказва много малко влияние върху предните зъби на горната челюст и често е къса. Долната устна лежи върху мандибуларните и максиларните резци и се превръща в основен фактор за изтласкване на максиларните предни зъби напред. По време на преглъщане долната устна се притиска към долните резци.

Учени от департамента по Ортодонтия в университета „Тор Вергата“ в Рим, университета в Флоренция и университета в Мичиган са провели проучване, относно вариациите в размера на максиларната дъга и палаталната морфология при субекти с дишане през устата, поради алергичен ринит, и контролна група с нормално дишане чрез използване на триизмерен анализ на цифрови снимки (Lione Robertha, 2013). Изследвани са 26 деца – 19 момичета и 7 момчета на средна възраст 8,5 г. Те са избрани според следния модел: модел на дишане през устата, следствие на алергичен ринит, ранно смесено съзъбие, предпубертетен етап на съзряване на шийните прешлени. Тази група е сравнена с контролна група от 17 субекта: 9 жени и 8 мъже на средна възраст 8, 5 г. с назално дишане. На всяко изследвано лице е взета зъбна отливка на горната дъга и сканирана с триизмерен скенер. Напречният размер на горната дъга е значително по-малък при първата група, отколкото при контролната група, като по този начин учените потвърждават влиянието на оралното дишане върху развитието на костите

на небцето и неговото значително свиване. Проучвателната група показва по-висок и по-остър палатален свод на нивото на вторите млечни молари и на първите постоянни молари. Децата с оралния модел на дишане показват значително свиване на максиларната дъга и увеличена палатална височина, в сравнение с децата с нормален модел на дишане.

През 2008 г. учен от университета в Краков провежда ново изследване върху неправилното дишане с устата и измененията на челюстите в юношеска възраст (L., 2015). Проучването е проведено върху 110 деца между 10 и 12 години. Сравнена е степента на малоклузии между деца с орално дишане и деца с назално дишане. При резултатите е доказано, че 40 деца имат орално дишане и 70 назално дишане. Малоклузия е отбелязана при 71,8% от децата включително: дистоклузия при 32,7%, кръстосана захапка при 10%, вертикално припокриване при 9,1%, отворена захапка при 6,4%. Неправилният начин на дишане е свързан с дистоклузия. Тя се среща сравнително по-често при деца с орално дишане, отколкото при деца с назално дишане.

Родителите на деца с орално дишане и дистоклузия съобщават за възпаление на горните дихателни пътища и трета сливица. Освен това се наблюдава и напрежение на орбикуларния мускул на устата (L., 2015). Периодът на кърмене при децата с неправилна оклузия е по-кратък: средно 6,5 месеца, отколкото при децата с правилна оклузия: 9 месеца. Навиците от детството като смукане на палец, гризане на ноктите, както и инфантилният начин на преглъщане са по-често срещани при децата с орален тип дишане, отколкото при назалния тип.

Нарушеното назално дишане, заедно с лошите сукателни навици и атипичните модели на преглъщане, може да доведе до неправилни орофациални функции. Мая Овсеник, от департамента по Ортодонтия на Медицинския факултет от университета в Любляна, е проучила 243 деца на възраст 3, 4, и 5 г. (Ovsenik, 2009). На клинична оценка подлежат както неправилните орофациални функции, така и морфологичните характеристики на неправилната захапка. След проведеното проучване, Овсеник стига до заключението, че има пряка връзка между неправилните орофациални функции и задната кръстосана захапка. Задната кръстосана захапка е установена при 20% от децата на възраст между 3-5 г. Половината от тези деца или са си смукали палеца или са били хранени дълго време от шише. Храненето с шише намалява с годините на наблюдение, но нетипичното преглъщане, смукането на палеца и дишането през устата продължават. Установено е, че дишането през устата, както и смукането на палеца са статистически значими за двете групи с деца – тези с кръстосаната захапка и контролната група.

Оралното дишане и лошите орални навици могат да доведат до промяна на функциите и до аномалии на орофациалната морфология. Обикновено, за да се решат тези орофациални проблеми, се прибягва до ортодонтско лечение. То трябва да бъде подкрепено от миофункционална терапия, за да се възстанови нормалната функционалност на устната структура.

Учените от Католически университет „A. Gemelli“ в Рим (Saaccomanno S., 2015) са провели проучване, в което оценяват необходимостта от ортодонтско лечение и миофункционална терапия на пациенти с невро-мускулни нарушения както и степента на оклузията, за да се получи баланс, който е необходим за стабилност на лечението.

Проучването е проведено с извадка от 23 души, които имат атипично преглъщане или лоши орални навици – смукане на пръст или орално дишане. След направените изследвания и правилно поставената ортодонтска и функционална диагноза, са постигнати важни резултати. Направен е мускулен анализ с динамометър и повърхтностна електромиография. Заключението, до което учените достигат, е че ортодонтската терапия, при наличието на лоши навици, не е достатъчна за лечението на ортодонтски проблеми. Тя трябва да бъде комбаинирана с муофункционално лечение. Успехът на терапията е гарантиран само, когато бъдат премахнати всички фактори, които пречат на правилното развитие на терапията и семейството на пациента се съобразява с нея.

Оралното дишане и лошите орални навици могат да засегнат и позицията на езика в покой. Позицията на езика в покой засяга структурите около него и може да доведе до промяна на формата на дъгата и структурата на съотношението на челюстите.

Максиларният и мандибуларният растеж се влияят както от генетичните фактори, така и от околната среда (WR., 1978). Броди смята, че алвеоларната кост е лабиална и зъбите заемат позицията си около краищата на езика (A.G., 1952). Силите, които упражняват меките тъкани играят важна роля по време на максиларно-мандибуларния растеж и могат да повлияят на установяването на връзката на челюстта.

Аномалии във функцията на позицията на езика може да доведат до промени в околните денто-алвеоларни структури (Primozic J. F. Farneik, 2013). Вариациите в характеристиките на езика могат да повлияят на околната дентоалвеоларна форма (Tomes, 1873). Обикновено, силите, които упражняват периоралните мускули се смятат за доста важни по време на орална дейност – говорене, дъвчене, преглъщане. Силите, които упражнява езика, обикновено са свързани с правилното насочване на израстването на зъбите, формата на зъбната дъга и стабилността.

Както вече отбелязахме, оралното дишане е навик, при който долната челюст е отпусната, устните са разтворени, а езикът е разположен ниско долу зад зъбите. Позицията на зъбите върху зъбната дъга се влияе от околния натиск на устните, бузите и езика (Gorgulu S., 2011). Променената позиция на езика при оралното дишане може да причини дисбаланс в силите, което да доведе до промяна във формата на зъбната дъга.

При започването на ортодонтското лечение ортодонтът трябва да изследва мускулатурата на лицево-челюстната област, както и устните. Важна част има езика и неговото положение. Както казахме, при нормалното назално дишане, той трябва да е срещу шийките на горните молари. Но при оралното дишане обикновено е разположен срещу долните. Освен устните, езика, положението на челюстите и дишането, ортодонтът изследва и произнасянето на лингвално-палаталните съгласни „д“ и „т“, и долните лингво-дентални съгласни – „с“ и „з (В., 2003). Тук се намесва и логопедът, който успоредно с ортодонтското лечение прилага и логопедично.

Правилното назално дишане е от изключително важна роля за правилния говор и изграждането на правилно съзъбие. Недостатъчната информираност на родителите може до доведе до сериозни проблеми, свързани както с говорните проблеми на детето, така и с неговите социални умения. Оценяването на неправилното орално дишане е изключително важно в няколко аспекта – физическо, артикулационно, езиково, социално-емоционално развитие на детето. Важно е ние, като специалисти, да информираме родителите, че развитието на правилно назално дишане осигурява отправна точка за правилно физическо и говорно развитие на децата от най-ранна детска възраст.

ЛИТЕРАТУРА:

Boyadzhieva-Deleva, E. (2022). Diagnostika na govora i narusheniyata mu v det·ska vŭzrast, Varna: Steno, ISBN: 978-954-241-199-2, s. 20–21. [Бояджиева-Делева, Е. (2022). Диагностика на говора и нарушенията му в детска възраст, Варна: Стено, ISBN: 978-954-241-199-2, с. 20-21.]

Mutafchiev, Valentin (2003). Ortodontiya za obshtopraktikuvashtite stomatolozi, Sofiya: Sofi-R, ISBN: 978-954-9615-52-9, s. 68–72. [Мутафчиев, Валентин (2003). Ортодонтия за общопрактикуващите стоматолози, София: Софи-Р, ISBN: 978-954-9615-52-9, с. 68-72.]

Brodie, A. G. (1952). Consideration of musculature in diagnosis treatment and retention: Am J Orthodontics, Volume 38, Issue 11, p. 823–835.

Cazzolla, A. P., G. Campisi, M. Lacaita, A.M. Cuccia, A. Ripa, N. F. Testa, D. Ciavarella, L. Lo Muzio. (2006). Changes in pharyngeal aerobic microphobia in oral breathers after palatal rapid expansion: BMC Oral Health, Volume 6, 2, 1186/1472–6831–6–2

Cuccia, M. A., M. Lotti, D.Carradona (2008). Oral Breathing and Head Posture. University of Palermo: Angel Orthodontist, Volume 78, Issue1, p. 77–82.

Gorgulus, S., D. Sagdic, E. Akin, S. Karcay, N. Bulakbasi (2011). Tongue movement in patience with Skeletal Class III malocclusion evaluated with real-time balanced turbo fieled echo magnetic resounance imaging: Am J. Orthod. Dentofacial Orthrop, May, Volume 139, Issue 5, p. 405–414.

Huggare, J., M. T. Laine-Alava (1997). Nasorespiratory function and hear posture: Am J. Orthod Dentofacial Orthrop, Volume 112, p. 495–503.

Lione, Robertha., Marco Buongiorno, Lorenzo Franchi (2014). Evaluation of maxillary arch dimensions and palatal morphology in mouth-breathing children by using digital dental casts: International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, Volume 78, Issue 1, January, p. 91–95.

Nicolosi, L., E. Harryman, J. Kresheck (1996). Terminology of Communication Disorders. USA, Williams and Wilkins.

Ovsenik, Maja (2009). Incorrect orofacial functions until 5 years of age and their association with posterior crossbite: American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Volume 136, Issue 3, September, p. 375–381.

Paul, L., Ram S. Nanda (1973). Effect of Mouth Breathing on Dental Occlussion: Angle Orthodontist, Volume 43, Issue 2, April, p. 201–206.

Posen, AL. (1976). The application of quantitative perioral assessment to a orthodontic case analysis and treatment planning: Angle Orthodontists, April, Volume 46, Issue 2, p. 118–143.

Primozic, J. F. Farnick, G. Perinetti, S. Richmond, M. Ovsenik (2013). The association of tongue posture with dentoalveolar maxillary and mandibular morphology in Class III malocclusion: a controlled study: Eur J. Orthodontics, June,Volume 53, Issue 3, p. 388–393.

Proffit, WR. (1978). Equillbrium theory revisted: factors influencing position of the teeth: Angle Orthodontics, July, Volume 48, Issue 3, p. 175-186.

Proffit, WR., HW Fields, DM Sarver (2013). Contemporary Orthodontics 5th Edition, St. Louis, ISBN: 978-032-309-62-70, p. 46-48.

Ricketts, R. M. (1968). Respiratory obstruction Syndrome: Am J. Orthodontics, Volume 54, p. 495-503.

Sacomanno, S., Antonini G. D'Alatri, M. D'Agelantonio, R. Deli (2016). Casual relationship and oral muscle dysfunction: a model of approach, Rome: European Journal of Paediatric Dentistry, December, Volume 13, Issue 4, p. 823–835.

Souki, Bernardo Q., B. Giovanna, B. Pimenta, Marcelo Q. Souki, Leticia P. Franco, Helena M. G. Becker, Jorge A. Pinto (2009). Prevelance and malocclusion amonh mouth breathing children: Do expection meet reality?, Brzil: Federal University of Minas Gerasis.

Tecco, S., F. Festa, S. Tete,V. Longhi, M. D. Attilo (2005). Changes in head posture after rapis maxillary in mouth-breathing girls: a controlled study: Angle Orhod, Volume 75, p. 171–176.

Teresinha, S. P. Lopes, F. A. D. Lucia Moura, Maria C.M. P. Lima (2014). Association between breastfeeding and breathing pattern in children: a sectional study, Journal de Pediatria, Volume 90, Issue 4, July-August, p. 396–402.

Tomes, CS. (1873). The bearing of the development of the jaws on irregulars: Dent Cosmos, Volume 15, p. 292–296.

Yszczarz, J. L. (2015). Improper way of respiration in relation to malocclusion in children in adolescence, Krakow: Archives of Disease in Children, September, p. 365.

Vig, P.S., P. M. Spalding, R. R. Lints (1991). Sensitivity and specificity of diagnostic tests for impaired nasal respiration: Am J. Orthod Dentofacial Orthrop, Issue 99, p. 354–360.

Warren, D. M. D. Lehman, V. A. Hinton (19840. Analysis of simulated uppen airway breathing: Am J Orthod, Volume 86, p. 197–206.

ОСОБЕНОСТИ В ПРОЯВИТЕ НА ГАСТРО – ЕЗОФАГЕАЛНИЯ РЕФЛУКС В КЪРМАЧЕСКА ВЪЗРАСТ, ОБУСЛОВЕН ОТ КЪСАТА ЮЗДИЧКА НА ЕЗИКА

Иван Янков, доц. д-р
Медицински университет – Пловдив
Медицински факултет
Катедра по педиатрия и медицинска генетика
epediatrics@abv.bg

Гергана Димова, логопед, хранителен терапевт
Логопедичен център „Димова“, гр. Пловдив
gerganandimova@gmail.com

Резюме: В настоящата статия се обръща внимание в кои случаи се касае за регургитации, кога за физиологичен рефлукс и какво представлява ГЕРБ? Колко съществена е ролята на френулумите по време на хранене и как това може да повлияе проявите на рефлукс при кърмачета?

Ключови думи: гастро-езофагеален рефлукс, къс френулум, отказ от хранене, аерофагия, дисфагия

Въведение

През първата година от живота си кърмачетата могат да проявят гастро-езофагеален рефлукс (ГЕР), но въпреки това да наддават на тегло. Обикновено ГЕР намалява след първите 6 месеца с промяна в позата на хранене на кърмачето и въвеждането в диетата на по-твърди храни.

Настоящата статия е посветена на клиничните особености в проявата на ГЕР при кърмачета с къса юздичка на езика. Обсъжда се ролята на промени в дължината на юздичката на езика, оралната дискинезията по време на акта на гълтане, както и влиянието им върху проявите на рефлукс при кърмачета.

Гастро-езофагеалният рефлукс е физиологичен феномен и представлява неволево връщане на съдържимо от стомаха към хранопровода по време на релаксации на долния езофагеален сфинктер (ДЕС). ГЕР е самоограничаващ се и не води до тъканна увреда на хранопровода и прояви от страна на дихателните пътища. Патологични състояния възникват, когато количеството и продължителността на задържане на рефлуктираните в хранопровода материи надхвърлят установените физиологични граници. Тогава се нарушават защитните механизми на хранопровода и ГЕР преминава в болест – гастроезофагеална рефлуксна болест (ГЕРБ) с широк спектър от проява – от невинни оригвания, до животозастрашаващи състояния на апнея и синдром на внезапна смърт на кърмачето. Болните и здравите деца се различават не по наличие на ГЕР, а по неговата интензивност и придружаващи симптоми. В началото границата между болест и физиология

понякога е размита, особено в кърмаческа възраст. Въпросът как ГЕР преминава в болест, остава открит, но се налага становището, че се касае за мотилитентно нарушение на хранопровода с многофакторна генеза. ГЕРБ заема 75% от патологията на хранопровода, като засяга по-често мъжкия пол. Симптомите на болестта се откриват при 40% от новородените и 8% от кърмачетата. С възрастта, честотата намалява и отново нараства след 70 години. Спонтанно оздравяване настъпва при 56% от заболелите деца до 10 месечна възраст и при 81% до 18 месечна възраст. От нелекуваните пациенти в 10% се развиват усложнения до 4 годишна възраст. Смъртността в детството е 5%.

Регургитацията (хранопроводно повръщане и/или оригвания) е връщане на попадналия по време на хранене въздух и/или непосредствено приета храна, несмляна, без кисел вкус или примес на жлъчен сок. Предхожда се от усещане за задържане на храна, а не от гадене.

Физиологичния ГЕР се дължи на забавена мотилитентна зрялост и се появява още в първите седмици на живота с тенденция за самоограничаване между 12 и 24 месечна възраст. Изявява се предимно с регургитации.

Патофизиологични причини за физиологичния ГЕР са :

- общата незрялост на храносмилателната система и ДЕС у кърмачетата. Той се разпуска синхронно с гълтането и дава възможност храната да премине в стомаха. Впоследствие ДЕС поддържа високо налягане между гълтанията, за да предотврати ГЕР. При кърмачетата интраабдоминалният сегмент на ДЕС (вътрекоремната част) е с относително малка дължина, което води до по-чести рефлуксни епизоди. По-късият сегмент може да бъде и вродена аномалия. Той може да се получи и вторично при увеличен обем на стомаха, което води до хипотониа на ДЕС.

- транзиторни релаксации на ДЕС – спонтанни, несвързани с преглъщането бързи релаксации на ДЕС. Наблюдават се рядко по време на сън при увеличен тонус на n. vagus. Най- често са в изправено положение и се предизвикват от препълване на стомаха.

- повишено коремно налягане – то може да увеличи рефлуксните епизоди, когато увеличаването на налягането съвпада с релаксация на ДЕС.

- стомашен обем – прехранването и стомашната хиперсекреция могат да доведат до по-чести епизоди на рефлукс, но най-голямо внимание в детска възраст се отделя на времето на стомашното изпразване. То често се съчетава с намален тонус на ДЕС и езофагит. Повишената калоричност на храната може да доведе до забавено изпразване на стомаха, а оттам и ГЕРБ. Кърмата напуска по-бързо стомаха, отколкото адаптираните млека, следователно децата на естествено хранене са по-малко застрашени.

- намален езофагеален клирънс- съзряването на този процес настъпва към 7-8 месечна възраст и се характеризира със способността за придвижване и неутрализиране на погълнатите и/или рефлуктирани материи. Този процес се осъществява от гравитационни ефекти, езофагеална перисталтика и неутрализиращото действие на слюнката. Тя има „измиващи свойства“, като неутрализира киселите рефлуктирани материи. Намаленият ѝ обем удължават изпразването на стомаха и релаксацията на ДЕС.

- позиция на тялото, сън и плач – рефлуксните епизоди при здрави се среща само в будно състояние. Саливацията е намалена по време на сън, а тъй като кърмачетата спят по-продължително време, това обяснява по-честата заболеваемост и повишен риск от аспирация при тях. Счита се, че плачът също засилва ГЕР чрез увеличаване на коремното налягане, аерофагия, макар че според някои автори бе следвало тези епизоди да намаляват поради засилване на саливацията.

Езофагитът при ГЕРБ при кърмачетата има сходни оплаквания с тази при възрастни (регургитации, коремни болки, парене зад гръдната кост, хематемеза, Sandifer синдром и отказ от храна) и често рецидивира след спиране на лечението.

Най-тежкото усложнение от езофагита е Хранопровод на Barrett (заместване на многослойния плосък епител с жлезист).

Внезапна смърт у кърмачето (SIDS) честотата на синдром на внезапната смърт у кърмачето е около 2%, като се предполага, че предизвиканите от ГЕР апнея и ларингоспазъм могат да бъдат причина за SIDS.

Прояви на ГЕРБ

Рефлукс езофагит- среща се рядко у кърмачета. Предизвиква се от разрушителното действие на продължителна киселинна експозиция на езофагеалната лигавица. Той няма типичен симптом, но към него отнасят повръщане, болки в гърдите, дисфагия, плач, неспокойствие, колики, затруднения с храненето и отказ от храна.

Изследване на хранопровода

– едноскопия – използва се както за диагностика, така и за лечение

– рентгеново изследване – прави се с контрастно вещество (бариев контраст). Този метод цели да види функцията на хранопровода и състоянието на релефа. Има риск от перфорация и кървене. Индикации за рентгеново изследване са : смущение в гълтането, пареща болка в гърдите, съмнения за рефрукс.

– аксиална компютърна томография и ядреномагнитен резонанс – използва се при съмнения за тумор на хранопровода, най-вече с оглед доказване на метастази в лимфните възли.

– ендоскопска ехография – съвременен метод с висока чувствителност за диагностика на ранен рак, прецизно стадиране на туморите. Прилага се и при проследяване ефекта от химотерапия.

– импедансна Ph-метрия – 24 часов запис на стойностите на Ph, измерена в хранопровода, чрез Ph сонда. Това изследване е с най-висока специфичност за доказване на ГЕР. Не се прилага рутинно, а при рефлуксна симптоматика без ендоскопски белези на езофагит; ГЕР резистентен на медикаментозно лечение и при пре и постоперативно лечение на ГЕРБ.

– манометрия на хранопровода – важен за диагностика на моторните нарушения на хранопровода. Прави се 30 мин. регистрация на наляганията в свинктерите и скоростта на перистелтичните вълни. Индикации са: ахалазия, некардиална гръдна болка, предоперативна оценка при ГЕРБ.

– морфологична изследване – щипкова и четкова биопсия за цитологична диагностика. Препоръчва се при стенози и бърза диагностика на кандидоза.

– провокативни тестове – при некардиална болка, за доказване на езофагиалния ѝ произход. Посредством сонда се въвежда солна киселина в хранопровода. Появата на гръдна болка показва езофагиалния ѝ произход.

Терапевтични мерки:

– Позиционна терапия – доказано е, че позицията, в която се отглежда детето влияе на стомашната функция. Доказателство за това е по-големият процент на ГЕР при кърмачета под 6-месечна възраст, където се отглеждат изцяло легнали, а в легнала позиция отпадат антирефлуксните бариери. Отглеждането в по-изправено положение подобрява езофагеалния клирънс чрез ефекта на гравитацията. Преди време се е препоръчвало отглеждането по корем, но това увеличава натиска на стомаха върху кардията и повишава процента на Синдрома на внезапната детска смърт. Важно е позата да е максимално удобна за бебето, защото неудобната поза води до неспокойствие, липса на качествен сън, който от своя страна засилва ГЕРЕ, а те засилват неспокойствието повече.

– Хранене – създаване на режим с цел избягване на безразборното хранене, което може да доведе до недостатъчно изпразване на стомашно съдържимото. От друга страна трябва да се избягват много големите интервали между храненията, които водят до прегладняване. Оттам детето започва да се храни много лакомо, което увеличава вероятността от попадане на въздух в стомаха или преяждане, което засилва ГЕР. Хранене с по-консистентна храна или използването на антирефлуксно мляко, което е по-гъсто от

обикновените формули. По – гъстата консистенция на храната води до отделянето на по-голямо количество слюнка, която пък от своя страна задейства повече перисталтични вълни. От друга гледна точка времето за преглъщане на по-гъста храна е 7-8 секунди, а на течна 2-3 секунди. По-дългият период на преглъщане дава възможност за по-добър ритъм на работа между двата свинктера. Попадналата по-гъста храна в стомаха е много по-трудно да се върне обратно в хранопровода отколкото течната, заради гравитационния ефект. От гледна точка на храненето огромна важност има и видът на храната. Уместно е избягването, на храни и напитки, които предизвикват хипотония на ДЕС – мазни храни, силни подправки, шоколад, кафе, тютюнев дим, както и такива, които имат дразнещо действие върху лигавицата на хранопровода – кисели и пикантни храни и напитки, както и силно изстудени или горещи. При по-големите деца се препоръчва вечерята да бъде по-рано, а приемът на десерти да се ограничава.

Уместна е употребата на биберон, защото тя засилва саливацията, която от своя страна стимулира езофагеалното перисталтика.

– Медикаментозна терапия**.**

– Оперативно лечение.

В световните публикации, освен изброените по-горе причини за рефлукса при бебета, прави впечатлението споменаването на късите юздички, като евентуална причина за рефлукса при бебета. През 2016 г. проучване в JOURNAL CLINICAL PEDDIATRICS (11) потвърждава необходимостта от оценка на юздичките при наличие на рефлукс. В друго проучване, също публикувано през 2016 г, на д-р Лари Котлоу (12), също се описват случаи на кърмачета насочени за френулутомия към неговата практика, лекувани с медикаменти против рефлукс без видимо подобрение.

Юздичката представлява нерезорбиран ембриологичен остатък от тъкан в средната линия, който захваща езика за пода на устната кухина и би могъл да ограничава нормалното му движение. Процесът на резорбация е известен като апоптоза (програмирана клетъчна смърт) и протича около 12 г.с. Често срещан пример за апоптоза е постепенното изчезване на подобната на попова лъжичка опашка, което се случва с развитието на човешкия ембрион. Грешката в този процес може да остави нишка под езика, която е захванатa твърде високо върху венеца или под езика. Има и вариант, когато нишката е резорбирана, но тъканта не е достатъчно еластична, което също води до ограничена функционалност на езика.

Тъй като много хора имат някакъв вид юздички, повечето специалисти в тази област приемат това състояние за норма или близко да нормата, но има случаи, в които наличието на юздичка е силно подценявано, а симптомите неглижирани, което води до прояви от страна на кърмачето и малкото дете.

Оценката на юздичката изглежда привидно лесна, но има видове, които освен теоритична подготовка изискват и достатъчно клиничен опит.

Съществуват над 20 инструмента за оценка на френулумите – Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (HATLLF)(19), Bristol Tongue Assessment Tool (BTAT) ***(фигура 1***) и Lawrence Kotlow's Classification of Ankyloglossia ***(фигура 2***) са най- използваните, но на практика няма нито един стандартизиран протокол и правилната преценка се свежда до това колко е опитен специалистът. Дори и тогава има юздички, които не могат да бъдат класифицирани като къси, а по – скоро като гранични, което силно затруднява избора на конкретно терапевтично поведение. Основните критерии, по които се оценява късата юздичка са: мястото на захващане, формата на езика, степен на повдигане на езика в устната кухина, нейната дебелина и функционалност на езика.

TABBY – инструмент за оценка на езика				
	1	2	3	резултат
Как изглежда върхът на езика?				
Къде е захванат за венеца?				
Колко високо може да го повдигне (със широко отворена уста)?				
Докъде може да го изплези?				

Фиг.1 Bristol *Tongue Assessment Tool (BTAT) (26)*

Класификация на анкилоглосията на Котлоу	
Клинично приемлив	нормален диапазон на свободен език* над 16 мм.
Клас I	лека анкилоглосия от 12 до 16 мм.
Клас II	умерена анкилоглосия от 8 до 11 мм.
Клас III	тежка анкилоглосия от 3 до 7 мм.
Клас IV	пълна анкилоглосия < 3 мм.
*свободният език се определя като се измери дължината на езика от началото на захващане на френулума в основата на езика, до върха на езика.	

Фиг.2 Lawrence *Kotlow's Classification of Ankyloglossia (21)*

Тъй като езикът е основен фактор при поемането, преработката и придвижването на млякото/храната към стомаха, всяко ограничение в неговата мобилност, би могло да наруши функцията му и да доведе до негативно отражение върху храненето, подредбата на зъбите и артикулацията. Със завръщане към естественото хранене на бебетата през последните години, започна и повече да се обръща внимание върху юздичките и тяхното влияние върху кърменето. Всеизвестен е фактът, че те крият риск от това то да бъде преустановено преждевременно, освен в случаите, когато формата и размерът на зърната на майката, могат да компенсират ограничените сукателни движения на езика.

Предвид дефиницията за рефлукса, логично е вниманието да бъде насочено основно към езофагеалната и фагеалната фаза, но тъй като обработката на храната започва още с попадането ѝ в устата, не бива да подценяваме оралната фаза, дори и когато консистенцията е все още течна. Това поражда въпросът какво не е наред при транспортирането на поетата храна към езофагеалната фаза, така че това да доведе до рефлукс. Според повечето проучвания водеща причина остава аерофагията. Тя обаче се оказва предизвикателство за детските гастроентеролози, тъй като не е установено ефикасно терапевтично поведение, а когато ГЕР съществува при на практика здрави кърмачета, неговият ефект води до негативно отражение не само върху детето, но и върху обгрижващите го хора. Именно тези въпроси породиха необходимостта от по-щателно наблюдение на кърмачета в България, където никъде до момента не е поставян въпросът за корелацията между късите юздички и рефлукса. Това насочи вниманието ни към част от кърмачетата с рефлуксни прояви, които не са повлияни от традиционните терапевтични методи и при които не са открити болестни състояния, но освен продължаващия рефлукс демонстрират и допълнителни прояви изразяващи се в:

– трудно, неритмично и неефективно сукане, изтичане на млякото – поради недобър вакуум на засукване;

– аспирация на мляко по време на хранене – лоша координация между сукане, гълтане и дишане;

– необходимост от чести почивки по време на хранене – поради ограничени движения на езика, (в сукането с компесаторна активност се включват мимическите мускули като M,orbicularis oris и M. Buccinators);

– необходимост от чести оригвания;

– кратки интервали между храненията – поради неефективно (нехранително)сукане;

– спад на тегло – прием на недостатъчно количество мляко;

– хранене в полузаспало състояние – някои кърмачета до около 3–4 месечна възраст биват хранени само в полузаспало състояние, поради активиране на сукателния рефлекс, но с преминаване му в съзнателен акт, този метод спира да е ефективен.

– отказ от хранене – някои кърмачета развиват хиперсензитивност в устната кухина и/или негативно отношение към храненето. Тук за подценяване не е и поведението на обгрижващите го близки. Честите рефлуксни епизоди и отказът от хранене водят до натрупването на изключително голям стрес при майката, особено, ако кърмачето е на естествено хранене и това предизвиква физическа болка за нея.

На този етап не можем да предоставим ясни статистически данни при какъв процент от кърмачетата с рефлукс е констатирана и къса юздичка, но остава заявката те да бъдат описани подробно в последваща научна разработка.

Какъв е терапевтичният подход след оценка на юздичката и функционалността на езика? В случай, че тя наистина е къса и ограничава движенията на езика до степен, че кърмачето не може да се храни пълноценно, се прибягва до хирургическа намеса, като типът интервенция се определя от вида на самата юздичка.

При тънките лингвални юздички се прави само френулотомия, която цели да освободи езика. Като цяло тя е най-щадяща и при по-малки кърмачета дори не изисква анестезия.

Когато има натрупване на повече тъкан или тази тъкан обхваща по-голяма площ на захващане, се прибягва до френулоектомия (отстраняване на излишната тъкан) или френулопластика (освобождаване на френулума и коригиране на неговата анатомия). В тези случай се изисква поставянето на анастезия.

Усложненията след френулотомия, френулоектомия и френулопластика са редки, като може да възникне локално кървене, появата на цикатриси, сращване на юздичката или нараняване на устната кухина.

Не са изключени случаите, когато въпреки хирургичната интервенция храненето на кърмачето да не се подобрява или се отчитат незначителни промени. Тогава е уместно провеждането на орално – моторна и/или хранителна терапия с цел подобряване на хранителните механизми и сензориката на устната кухина. Тази терапия включва прилагането на екстраорален и интраорален масаж, смяна на вида или формата на биберона/лъжицата, стимулиране на ритмични сукателни движения и синхорнно преглъщане.

Видно от литературния прочит и настоящата статия, рефлуксът при кърмачетата не е само гастроентерологичен проблем. Практиката доказва, че няма универсален метод за терапия на ГЕРБ и е много важно към всеки пациент да се подхожда индивидуално, като част от случаите изискват мултидисциплинарно участие и комплексен терапевтичен подход.

ЛИТЕРАТУРА

Arvedson J., Brodsky L., Lefton-Greif M. (2020). Pediatric Swallowing and Feeding. Third edition. San Diego: Plural Publishing Inc

Baxter R. (2018). Tongue Tied. Pelham: Alabama Tongue-Tie Center.

Bosheva M. (1998). Gastroezofagealen refluks v pediatriyata. Plovdiv: Kolprint. [Бошева М. (1998). Гастроезофагеален рефлукс в педиатрията. Пловдив: Колпринт.]

Boyadzhieva-Deleva E. (2020). Oromotorna logopedichna terapiya: Teoretichni aspekti i prakticheskо prilozhenie. Varna: Steno. [Бояджиева-Делева Е. (2020). Оромоторна логопедична терапия: Теоретични аспекти и практическо приложение. Варна: Стено.]

Devauchelle B. (1996). Langue et Dysmorphie. Paris: Masson.

Ĭordanova Sv., Ĭordanova-Chaprashikyan M., (2012). Rŭkovodstvo po ortodontiya za zŭbotekhnitsi. Plovdiv: IK-VAP. [Йорданова Св., Йорданова-Чапрашикян М., (2012). Ръководство по ортодонтия за зъботехници. Пловдив: ИК-ВАП.]

Krŭstev D., Dzhambazova E. (2017). Osnovi na anatomiyata i fiziologiyata. Sofiya: SIMELPRES. [Кръстев Д., Джамбазова Е. (2017). Основи на анатомията и физиологията. София: СИМЕЛПРЕС.]

Milanov I., Traĭkov L. (2016). Nevrologiya. Sofiya: Izdatelstvo Meditsina i fizkultura. [Миланов И., Трайков Л. (2016). Неврология. София: Издателство Медицина и физкултура.]

Ovcharov Vl., Vankov V. (2019). Anatomiya na choveka. Chetirinadeseto izdanie. Sofiya: Meditsinsko izdatelstvo Arso. [Овчаров Вл., Ванков В. (2019). Анатомия на човека. Четиринадесето издание. София: Медицинско издателство Арсо.]

Winstock A. (2017). Eating & Drinking difficulties in children. New York: Routledge Taylor & Francis Group.

Aerophagia Induced Reflux in Breastfeeding Infants With Ankyloglossia and Shortened Maxillary Labial Frenula (Tongue and Lip Tie). Свалено на 22.07.2023 от https://www.tonguetieperth.com.au

Infant Gastroesophageal Reflux (GER): Benign Infant Acid Reflux or just Plain Aerophagia? Свалено на 20.07.2023 от https://www.tonguetieperth.com.au

What is infant reflux and how can it be affected by tongue and lip ties? Свалено на 22.07.2023 от https://www.tonguetieperth.com.au

The tongue tie and lip tie "Epidemic" in America. Свалено на 20.07.2023 от https://www.drjuliewei.com

Tongue tie is a cause of colic. Свалено на 21.07.2023 от https://colicsos.com

What is a tongue-tie restriction? Свалено на 23.07.2023 от https://www.tongue-tie.org.uk

Effect of frenotomy on breastfeeding and reflux: results from the BRIEF prospective longitudinal cohort study. Свалено на 20.07.2023 от https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33315177/

Rethinking tongue tie anatomy: Anterior vs Posterior is irrelevant. Свалено на 23.07.2023 от https://drghaheri.squarespace.com

Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (ATLFF). Свалено на 22.07.2023 от https://connect.springerpub.com

Prevalence, diagnosis, and treatment of ankyloglossia. Свалено на 21.07.2023 от https://www.ncbi.nlm.nih.gov

Identifying and Addressing Ankyloglossia. Свалено на 20.07.2023 от https://dimensionsofdentalhygiene.com

Types of ankyloglossia according to Coryllos. Свалено на 21.07.2023 от https://www.researchgate.net

Reflux in Infants. Свалено на 20.07.2023 от https://medlineplus.gov

What is baby reflux? Symptoms and support. Свалено на 20.07.2023 от https://www.nct.org.uk

Babies with reflux. Свалено на 20.07.2023 от https://kingstonhospital.nhs.uk

The development and evaluation of a picture tongue assessment tool for tongue-tie in breastfed babies (TABBY). Свалено на 20.07.2023 от https://internationalbreastfeedingjournal.biomedcentral.com

СЕНЗОМОТОРНО РАЗВИТИЕ ПРИ ДЕЦА ДО 4 ГОДИНИ, УСТАНОВЯВАНЕ НА ПОТРЕБНОСТИ И ДЕФИЦИТИ

Петя Христанова, главен асистент, доктор по педагогика
Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна
Факултет по обществено здравеопазване
Катедра „Логопедия и медицинска педагогика“
petqhristanova@yahoo.com

Калинка Спасова, главен асистент, доктор по педагогика
Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна
Факултет по обществено здравеопазване
Катедра „Логопедия и медицинска педагогика“
spasova.kalina@abv.bg

Резюме: Ранното детество е период на бурно развитие на детето, характеризиращ се с голяма невропластичност на мозъка. Тестът за изследване на сензомоторното развитие на детето до 4г., на д-р Ернст Кипхард, позволява да бъдат установени силните и слабите страни в развитието на зрителното и слуховото възприятие, речта и моториката на детето. Анализът на резултатите от теста дава възможност да се установят потребностите и/или нарушенията в развитието на детето. Своевременното им идентифициране ще помогне за осигуряване на навременна интервенция (специализирана диагностика и терапия), насочена към намаляване на последствията и/или усложненията.

Ключови думи: невропластичност, сензомоторно развитие, потребности, идентифициране

SENSORIMOTOR DEVELOPMENT IN CHILDREN AGED UP TO 4 YEARS: NEEDS AND DEFICITS ESTABLISHMENT

Ch. Assoc. Prof.Petya Hristanova, PhD
Medical University „Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”- Varna
Faculty of Public Health
Department of Speech Therapy and Medical Pedagogics
Ch. Assoc. Prof.Kalinka Ivanova, PhD
Medical University „Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”- Varna
Faculty of Public Health
Department of Speech Therapy and Medical Pedagogics

Abstract: Early childhood is a period of rapid development of the child characterized by high neuroplasticity of the brain. The test for the investigation of the sensorimotor development of the child aged up to 4 years is Dr. Jernst Kiphard’ test which allows the establishment of the strengths and weaknesses of the visual and hearing perception, the speech and motorics of the child. The analysis of the test results enables the establishment of the needs and/or disorders in the development of

the child. Their prompt identification will facilitate the timely intervention (specialized diagnostics and therapy), aimed at the reduction of the consequences and/or complications.
Keywords: neuroplasticity, sensorimotor development, needs, intervention

Въведение

Пълноценното умствено и физическо развитие на детето е невъзможно без опознаване на околния свят. В стремежа си да получи нова информация, то развива когнитивни и ежедневни умения, тренира въображение, мислене и памет.

Ранното детество е период на бурно развитие на детето, характеризиращ се с голяма невропластичност на мозъка. Всяка секунда нервната му система получава информация от различно сетивно естество – слух, зрение, вкус, допир, обоняние, положението на тялото в пространството и т.н. Получавайки всички тези стимули, нервната система организира тяхната обработка (интерпретация) и по-нататъшното им използване.

Сензомоторното развитие е в основата на общото умствено развитие на детето и съчетава в себе си сетивното и двигателното развитие. Двигателното развитие и поведение на човека имат в своята същност сложна мозъчна основа, изучаването на която е претърпяла много бурно развитие през 90-те години на XX в. Василева Н. (2018, 143 с.).

Сетивното развитие може да се определи като способността на тялото да възприема сигнали от околната среда и вътрешните органи с помощта на рецептори, а двигателното развитие е свързано с моториката и двигателната активност на тялото. Ayres (1979)

Най-важна функция в сензомоторното развитие на детето имат двата вида рецептори: екстероцептивни, отговорни за възприемането на сигналите от околната среда с помощта на сетивата и проприоцептивни, регулиращи усещането на тялото за разположението му в пространството. Неправилното обработване и тълкуване на различните сигнали би затруднило сериозно ефективната адаптация на тялото към околната среда, както и съзнателното извършване на определени действия и вземане на решения.

В съвременния свят децата не винаги имат възможност спонтанно и самостоятелно да развиват сензомоторната си интелигентност, освен ако родителите не ги стимулират целенасочено и активно. До затруднения в ранното сензомоторно развитие на детето, също могат да доведат различни пренатални и постнатални увреждания, в резултат на които нервната система не е подготовена за правилното възприемане и тълкуване на определени стимули, идващи от околната среда. И в двата случая е необходимо:

Първо – невропсихологична диагностика, за да определим в кой етап от живота на детето е настъпил „срив“ или естествения процес на развитие не е започнал.

Второ – невропсихологична корекця, за да помогнем развитието на тази функция да започне да работи с пълна сила.

От изключително важност е навременното установяване на евентуални задръжки, които могат да доведат до изоставане в невропсихическото развитие на детето и започване на адекватна терапия от една страна, или от друга вниманието да бъде насочено към стимулиране развитието на детето.

Цел: Да се определи нивото на сензомоторното развитие на децата на 4 г. възраст и да се регистрират предполагаемите нарушения.

Материал и метод: Проучването е проведено в гр. Варна и обхваща общо n=23 деца на 4-годишна възраст. Децата са без поставени медицински диагнози, но със заявка от страна на родителите и учителите им за изоставане в непропсихичното развитие.

Метод: Тест за сензомоторно развитие на детето от 0 до 4 г., разработен от д-р Ернст Й. Кипхард. Той дава възможност да се провери степента на развитие на петте функционални области (ВИЗУАЛНО ВЪЗПРИЯТИЕ, ФИНА и ОБЩА МОТОРИКА, РЕЧ и СЛУХОВО ВЪЗПРИЯТИЕ).

Попълването на чек–листа към теста, позволява да се установят силните и слабите страни в петте функционални области на развитието. От една страна това ще помогне на родителите да се съсредоточат върху детето си и да стимулират неговото развитие, а от друга ще помогне своевременно да се идентифицират скрити проблеми и нарушения в развитието и заедно със специалисти да се състави индивидуална програма за терапия.

Таблицата за сензомоторно развитие е достъпна за родители, лекари, психолози, педагози. Разделена е на 5 вертикални колони, които представляват 5-те функционални области. Във всяка колона са представени последователно 48 етапа на развитие от раждането до 48-ия месец от живота. Таблицата предоставя възможност да се проследят етапите на развитие на детето в петте области на сензомоторно развитие.

В зависимост от възрастта на детето се избират дейностите, които ще му се предложат да изпълни. Проверката на степента на развитие на всичките пет функционални области трябва да се извършва, докато детето се справи с поне една задача от следващия шестмесечен цикъл. Сумата от резултатите от изпълнените задачи определя приблизителната възрастова граница на нивото на развитие на детето. Може да се разглежда като ефективно практическо ръководство, което да е в помощ при определяне на нивото на общото развитие на детето от първите месеци от живота му до четири години.

Трябва да се отбележи, че чрез прилагането на теста не целим да се определи възрастта с точност до месец, още повече, че не всички показа-

тели се основават на статистически данни. Данните, дадени в таблицата, съответстват на долната граница на нормата.

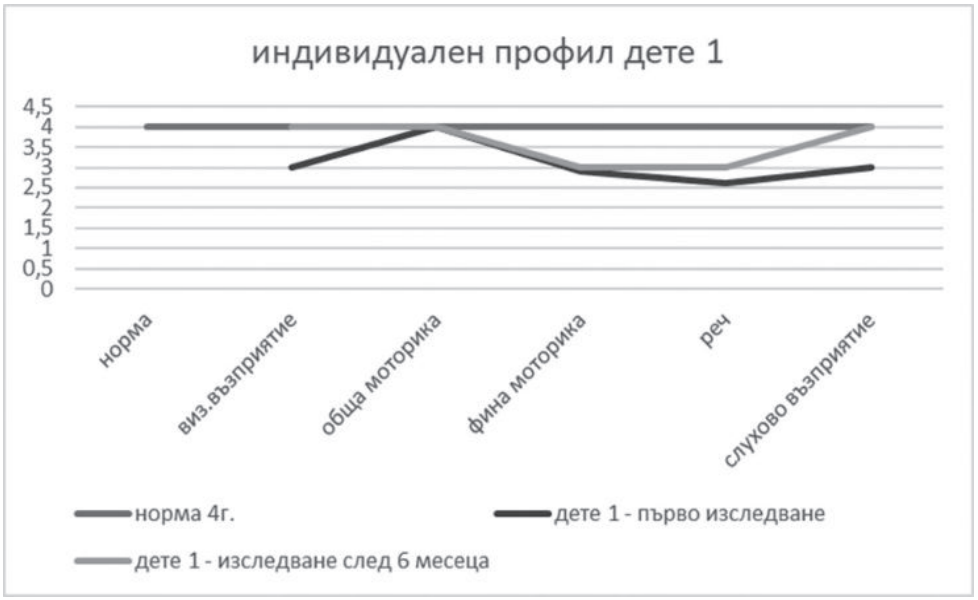
За първоначалното откриване на нарушения и забавяне на развитието е достатъчно да се определи шестмесечен цикъл. Така развитието на двигателните функции може да бъде между възрастовите групи от 2 и 2,5 години, докато развитието на фината моторика съответства на възрастта от 1,5–2 години.

Последваща проверка може да бъде направена след шест месечен период от първото изследване. Този интервал от време се е доказал в практика при терапия на деца с нарушения в развитието. Шест месеца по-късно е видимо дали има подобрения в една или друга област след целеви занимания с детето Kiphard. J. (2006).

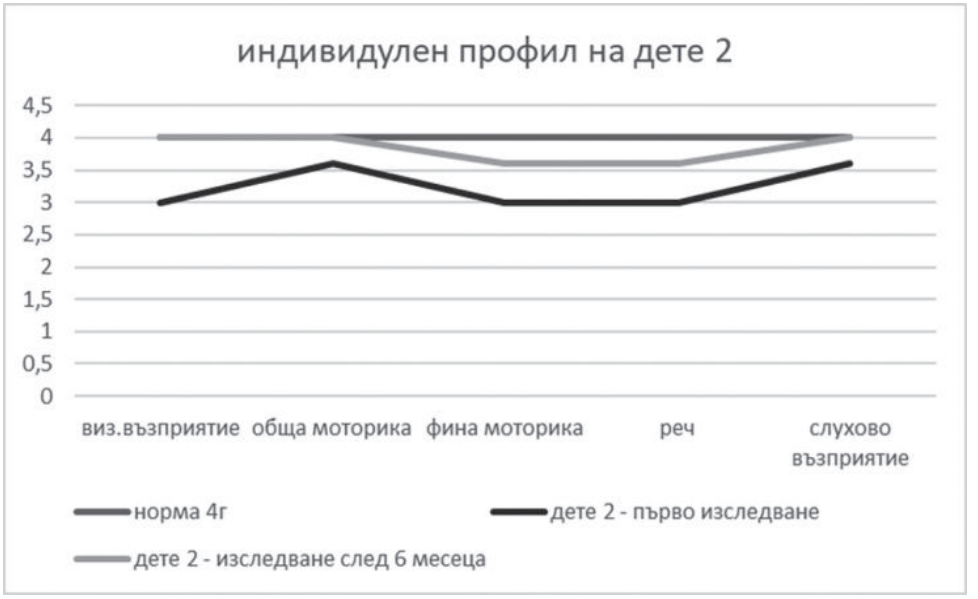
Резултати

След първоначалното обследване на децата от групата при 18 от децата се установи изоставане във всичките пет функционални области на развитие (зрително възприятие, фина моторика, обща моторика, реч, слухово възприятие), като при 5 от тях резултатите показаха, че тяхното развитие отговаря на около 3 г., като изоставането се регистрира и в петте функционални области, но в различна степен. При другите 13 деца, резултатите показаха незначително изоставане в някои от областите, което в последствие стана ясно, че това е в резултат на действащи фактори на средата (като липса на взаимодействие с възрастен, прекомерно използване на електронни устройства в ежедневието, липса на контакт с връстници и др.). Останалите 5 деца показаха резултати, отговарящи на нормата за възрастта. След изследването на всяко дете беше направен индивидуален профил, на база получените резултати, и бяха дадени съответните препоръки. След 6 месеца с някои от децата беше повторено изследването и данните бяха съотнесени към първоначалните. Това позволи да се проследи динамиката в развитието, да се отбележат силните и слабите страни на детето и да се оптимизира изготвянето на терапевтичната програма.

Фиг. 1. *Индивидуален профил на дете на 4г., чието развитие отговаря на 3г., изследвано с теста на Кипхард два пъти в рамките на 6 месеца*



Фиг. 2. *Индивидуален профил на дете на 4г. с незначително изоставане, изследвано с теста на Кипхард два пъти в рамките на 6 месеца*



Дискусия

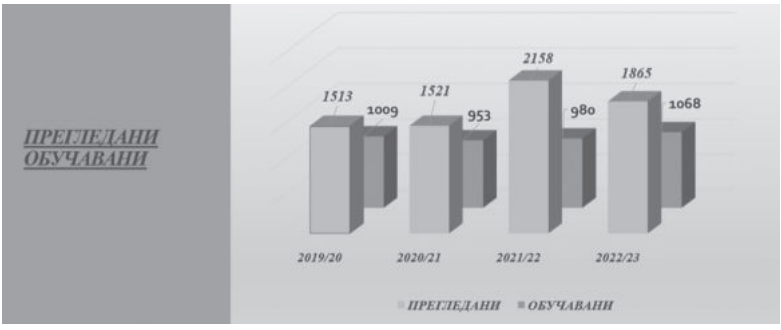
Първите седем години от живота се наричат години на сензомоторно развитие. Това е период, през който децата се научават да се придвижват в пространството и да влизат във взаимодействие с обкръжаващата ги среда и хора. Малките деца нямат изградено абстрактно мислене или идея за нещата. Те са ангажирани основно от усещанията си и движенията на тялото си и от връзка с тези усещания. Този адаптивен отговор е повече мускулен или двигателен, а след това ментален. С израстването на детето, менталните и социалните отговори заменят някои от сензомоторните дейности, т.е. менталните и социалните функции на мозъка се базират върху основата на сензомоторните процеси, чието нормално развитие предполага правилна сензорна интеграция, която възниква през движението, говоренето и играта, а това е основа за изграждането на по-сложна сензорна интеграция, която е необходима за четене, писане и добро поведение. Ако сензомоторните процеси са добре организирани през първите седем години, детето ще има по-добри обучителни и социални умения в по-късен етап от живота /Маринкова, 2022, с.9/.

Ясленатa и ранната предучилищна възраст се характеризира с липса на изразена специализация на отделни корови зони при сензомоторен анализ на стимулите. Фарбер, Бетелева, (2005).

В периода около 5 годишна възраст се наблюдава активиране на слуховата, зрителна и сетивните системи, а пространствените възприятия и зрително-моторната интеграция се подобрява.

През последните години се наблюдава тенденция за увеличаване броя на децата с комуникативни нарушения. По данни от скринингово изследване, което се провежда ежегодно от ЦПЛР – Логопедичен център – Варна, през последните две учебни години (2021/2022, 2022/2023), броят на прегледаните деца е нараснал средно с около 400 деца за една година /6/.

***Фиг. 3**. Прегледани, обучвани в ЦПЛР – Логопедичен център – Варна за периода 2019/2023*



Използването в практиката на различни инструменти за оценка развитието на детето е добра стратегия за установяване нивото на развитие и регистриране наличието на дефицити. Това ще насочи родителите и специалистите да предприемат съответните интервенции, от една страна за да бъде стимулирано развитието на детето, а от друга да бъдат преодолени дефицитите в развитието му. Тестът на Кипхард е достъпен, лесен за прилагане, даващ информация за нивото на сензомоторно развитие на детето, за силните и слабите му страни. От една страна тази информация помага на родителите целенасочено да се занимават с детето си, а от друга дава възможност да се предприемат конкретни интервенции – консултация с други специалисти, корекционна работа.

ЛИТЕРАТУРА

Ayres, A. J., Tickle, L. S. (1980). Hyper-responsivity to touch and vestibular stimuli as a predictor of positive response to sensory integration procedures by autistic children. *The American Journal of Occupational Therapy*, *34*(6), 375–381.

Farberq A., Beteievaq G., Formirovanie sistemi zritelnova vospriiatia. [Фарбер, А., Бетелева, Г. (2005). Формирование системы зрительного восприятия в онтогенезе. *Физиология человека*, *31*(5), 26–36].

Kiphard. J. (2006). Kak razvivaetsya vach rebionak? Moskva: Terevinf. [Кипхард, Е. (2006). Как развивается ваш ребенок?].

Marinkova. S. (2022). Medicinski I socialni problemi pri dica sas senzorno integrativna disfunkcia. Sofia. [Маринкова, С. (2022). Медицински и социални проблеми при деца със сензорно интегративна дисфункция, дис.труд, София.]

Vasileva N., Detska Nevropsiholodia. (2018). [Василева, Н. (2018). *Детска невропсихология*. Universitetsko izdatelstvo“ Sv. Kliment Okhridski“].

Otchet za dejnostta na CPLR-LC-Varna prez uchevbnata 2022–2023. https://www.logoped-varna.com/files/Godished-Otechet-2022–23.pdf

СИНДРОМЪТ „НЕВЕРБАЛНИ НАРУШЕНИЯ НА УЧЕНЕТО“ И РОЛЯТА НА ЛОГОПЕДА В ПРОЦЕСА НА ДИАГНОСТИЧНО ОЦЕНЯВАНЕ

Диана Игнатова, доц. д-р
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Катедра „Логопедия“
ddignatova@uni-sofia.bg

Резюме: Изложението поставя на обсъждане концепта „невербални нарушения на ученето“, които се характеризират с проблемно функциониране в следните сфери на компетентности: зрително-пространствени умения, двигателни възможности, социална комуникация, академична успеваемост.

Основна цел на изложението е да насочи вниманието на специалистите и в частност на логопедите към невербалните нарушения на ученето като диагностичен концепт с ясни параметри и принадлежност към категорията на нарушенията на развитието. Поставя се акцент върху тежестта на невербалните нарушения на ученето в процеса на личностно развитие, което налага ранна идентификация и специализирано терапевтично въздействие, както от страна на психолози, специални педагози, ерготерапевти, така и от страна на логопедите.

Ключови думи: невербални нарушения на ученето, зрително-пространствени дефицити, социокомуникативни дефицити, нарушения на мотриката и координацията

THE SYNDROME NON-VERBAL LEARNING DISABILITIES AND THE ROLE OF THE LOGOPEDIST IN THE PROCESS OF DIAGNOSTIC ASSESSMENT

Diana Ignatova, Assoc. Prof., PhD
Sofia University “St. Climent Ohridski”
Department of Logopedics
ddignatova@uni-sofia.bg

Abstract: The concept of “Non-verbal learning disabilities” which is characterized by problematic functioning of the personality in the following areas of competence: visual-spatial skills, motor skills, social communication and academic achievement was discussed.

The main purpose was to draw the attention of the specialists and especially of logopedists to the problem of non-verbal learning disabilities as a diagnostic concept with specific parameters belonging to the category of developmental disorders.

The report emphasizes on the severity of non-verbal learning disabilities in the process of personal development outlining the need of early identification and specialized therapeutic impact both by psychologists, special educators, occupational therapists and logopedists.

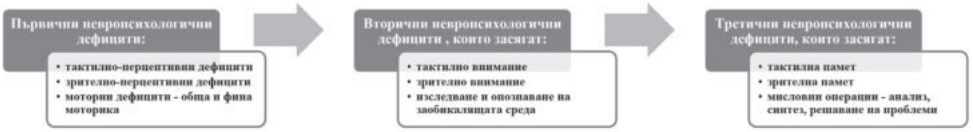
Key words: nonverbal learning disabilities, visual-spatial processing deficits, socio-communicative deficits, motor and coordination disabilities;

Невербалните нарушения на ученето се появяват за първи път като научна проблематика в изследванията на Johnson и Myklebust през 1967 г. Изследователите ги обозначават с термина „нарушения на социалната перцепция“, като описват деца с добре формирани вербални умения, но с

трудности във възприятията и обработката на зрително-пространствена информация. Те обаче, не успяват да дефинират ясно проблема, тъй като през 1975 г. Myclebust умира.

Две десетилетия по-късно, Byron Rourke 1987, 1988, 1989 провежда набор от изследвания, на базата, на които определя нарушенията като съвкупност от признаци в рамките на изолиран синдром. Той наблюдава и систематизира проявата на няколко базисни диагностични признаци: невропсихологични, социо-комуникативни и академични дефицити. Изследователят установява набор от двигателни и зрително-пространствени дефицити, които произтичат от нарушения в перцепцията на зрителни и тактилни стимули. Според него тези деца възприемат и обработват по-лесно стимули от средата, доставени чрез слуховата модалност. Rourke събира данни за ранните периоди в развитието им, като отчита проява на изразени признаци на слаба активност, тромавост и непохватност. Във възрастовия диапазон 0–3 години, децата не изследват и не желаят да опознават физически заобикалящата ги среда, което той тълкува като вторичен белег на първичен зрително-пространствен дефицит. (Rourke, 1989) Изследователят задълбочава и обогатява наблюденията си, на базата, на което през 1995 представя симптоматичен модел за обяснение на описаните нарушения, които дефинира като „невербални нарушения на ученето“. (Rourke,1995)

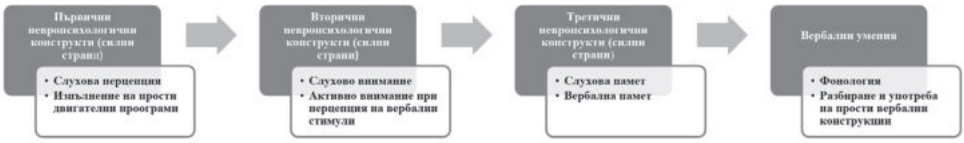
Фигура 1 представя моделът на Rourke като съвкупност от базисни невропсихологични дефицити с причинно-следствен характер.



Фиг. 1. Йерархичен *модел на невропсихологичните дефицити при деца с невербални нарушения на ученето, Rourke, 1995*

От друга страна, изследователят прави систематизация на силните страни в когнитивното и поведенческо функциониране на децата с невербални нарушения на ученето, като предлага реципрочен йерархичен модел на способностите (т.е. силните страни в развитието на децата).

Фигура 2 представя нагледно този модел.



***Фиг.2. Йерархичен** модел на когнитивните способности при деца с невербални нарушения на ученето, Rourke, 1995*

Може да се каже, че Rourke прави първото подробно научно описание на синдрома „невербални нарушения на ученето". Той представя нарушенията като резултат от базисни невропсихологични дефицити с локализация в бялото мозъчно вещество на невронни структури в дясната хемисфера.

Интересът на изследователите към етиологичните обяснения на проблема не престава. В началото на XXI в. се появяват нови хипотези относно произхода на нарушенията. Casey, 2012, Spreen, 2011, Mammarella, 2010 допускат, че спецификите в поведенческото функциониране вероятно произтичат от дефицити във функциите на работната памет, без това категорично да се свързва с локализация на функциите вдясно. Изследователите поставят на обсъждане и допускането за нарушения на някои екзекутивни функции в резултат на дискретни структурни промени в челния лоб на мозъчния кортекс.

Горните хипотези обуславят и предположенията относно дефицитите на ниво зрително-пространствени възприятия, волево внимание при перцепция на зрителни и тактилни стимули, а също така проблемно функциониране на паметовите механизми (възприемане, съхранение и възпроизвеждане на информация, получена чрез зрителна и тактилна модалности). Изследователите установяват нарушения на абстрактно-логическото мислене (сравнение, анализ и синтез на информацията, гъвкавост при решаване на проблеми и т.н.). От една страна се наблюдават непълноти при преработката на зрителни, зрително-пространствени, времеви и тактилни стимули, а от друга – се констатират възможностите на изследваните за преработка на слухови стимули, което обяснява добрите показатели при перцепция на вербални слухови стимули.

В процеса на проучване на трактовките на различните изследователи, се откриват и опити за определяне на проблема като: нарушения на ученето с водещ социално-емоционален дефицит (Denckla, 1991, Voeller, 1986) или синдром на дясно-хемисферен дефицит (Goldberg, Costa, 1981; Weintraub, Mesulam, 1983). Авторите разглеждат тази проблематика като субкатегория

на нарушенията на ученето, за което свидетелстват и данните относно честотата на разпространение.

Таблица 1 систематизира информацията от изследвания във връзка с разпространението на невербалните нарушения на ученето в масовата училищна популация.

Автор, година	**Честота на разпространение на невербалните нарушения на ученето (НВНУ)**
Ozolos, Rourke, 1991; Pennington, 1991	НВНУ са в диапазона 0,1 – 1,0% от общата популация на децата с нарушения на ученето (10%)
Wajnsztejn, Bianco, Barbosa, 2016	НВНУ формират 2% от общата училищна популация
Margolis, Broitman, Davis et al., 2020	НВНУ се разглеждат в рамките на 0,05 – 3,75% от общата училищна популация

Табл.1. Честота *на разпространение на невербалните нарушения на ученето*

Изложеното дотук дава основания да се приеме, че невербалните нарушения на ученето представляват диагностична категория със специфична клинична изява. Някои от идентифицираните симптоми обаче, са подобни на описаните при други нарушения – синдром на Аспергер, прагматично езиково нарушение (семантично-прагматично езиково нарушение) и др.

В този смисъл диагностичната оценка на невербалните нарушения на ученето се оказва предизвикателство за много от специалистите, тъй като липсва консенсус в научните среди по отношение на диагностичните критерии. (по Mammarella, Cornoldi, 2014; Yalof, 2006) Синдромът не е включен в международните диагностични класификатори – МКБ-11 и DSM-V, което дава основание да се смята, че тези деца често са неправилно диагностицирани. Сред най-срещаните некоректно поставени диагнози в предучилищна възраст са хиперактивност с дефицит на вниманието и разстройство на рецептивния език. (Broitman, Davis, 2013; Fine et.al, 2013) Нарушенията остават неразпознати и в училищна възраст, когато са налице значителни трудности в усвояването на учебното съдържание по предметите от природо-научния цикъл и най-вече в обучението по математика. В този възрастов период най-честите неточно установени диагнози са: дискалкулия, социално-емоционално разстройство, социално-комуникативно нарушение, синдром на Аспергер или друго разстройство на психичното развитие с во-

дещо нарушение на прагматиката на речта и общуването. (Fine et.al, 2013, Ghaziuddin, 2010)

Очевидно е, че сложният и комплексен характер на диагностичната изява на синдрома „невербални нарушения на ученето“създава сериозни трудности в процеса на диагностично оценяване, поради което много често диагнозата се забавя и назрява като необходимост едва в училищна възраст с възникването на сериозни трудности в ученето и на база сравнение между поведенческите прояви на децата с този сидром и техните типични връстници. В този смисъл, идентификацията на ранните диагностични маркери за нарушенията от тази категория в предучилищна възраст, има съществено значение. В литературата по тази проблематика (Goldberg, Costa, 1981; Rourke, 1995; Thompson, 1997), както беше споменато по-горе, се описват ранни признаци (през първите три години от детството) в сферата на двигателното развитие – късно прохождане, липса на двигателна активност, нежелание за обследване на околния свят, трудности в координацията и равновесието. На по-късен етап, се проявяват значими трудности във фините моторни движения – невъзможност за манипулиране с пластелин, трудности при рязане, лепене, неправилен захват при рисуване и писане, значими трудности в развитието на графичните умения. Според Davis, Broitman, 2011, Palombo, 2006, Thompson, 1997, в предучилищна възраст много характерно за децата е изпреварващото езиково-говорно развитие. Наред с това, те с лекота запаметяват набори от вербални стимули (стихотворения, фрази и изречения, които са чули в езиковата продукция на възрастните), формират добри фонологични умения и сравнително лесно запомнят букви и цифри, поради което по-късно усвояват бързо четивната техника и се научават да четат плавно, въпреки че имат ниска степен на разбиране на прочетеното. Децата са изключително бъбриви, но самоцелни в словесната си изява, фокусът на вниманието им е насочен към сфери, обект на собствени интереси. Още в ранно детство, се наблюдават специфични трудности при осмислянето на емоции и преживявания, особености на взаимодействието с връстници, неспособност за разчитане на невербални знаци, липса на усет и гъвкавост в социални ситуации, трудна адаптируемост при промени в ежедневния ритъм (Thomson, 1997; Rourke, 1995; Johnson,1987). Според Johnson, 1987 и Weintraub, Mesulam, 1983, най-знаковата диагностична характеристика на нарушенията е несъответствието между по-високите стойности на вербален интелект за сметка на ниските стойности на невербален интелект.

От изложеното дотук се налага идеята, че в процеса на идентификация и диагностична оценка на нарушенията, определящо значение имат някои базисни диференциално-диагностични признаци, които дават основна насока на диагностичните заключения.

***Таблица* 2** представя основни диференциално-диагностични характеристики, които са отправна точка при уточняване на диагнозата.

Диагностични критерии	**Невербални нарушения на ученето**	**Синдром на Аспергер**	**Синдром на хиперактивност и дефицит на вниманието**	**Социално-комуникативно нарушение – DSM-V (Прагматично езиково нарушение /семантично/прагма-тично нарушение)**
Двигателно развитие	Значимо изоставане в общата и фина моторика;	Тромави, непохватни; ниски показатели на развитие на обща и фина моторика	Не се регистрират особености в двигателното развитие; двигателно активни;	Няма данни за консистентна изява на забавяне и трудности в двигателното развитие;
Зрително-пространствени умения	Значими трудности в зрително-пространствената организация; често се блъскат в заобикалящи ги предмети; трудно се задържат на едно място;	Значими трудности в зрително-пространствената организация;	Не се регистрират трудности в зрително-пространствената организация; не ги свърта на едно място, трудно могат да останат седнали; или в покой, когато се изисква волево зрително внимание; лесно отвлекаеми, импулсивни, липсват сформирани умения за планиране и организация;	Няма данни за консистентна изява на трудности в зрително-пространствената организация;
Езиково-говорно развитие	Изпреварващо езиково-говорно развитие; особености в развитието на рецептивната езикова функция;	В рамките на онтогенетичните норми за възрастта;	Типично езиково-говорно развитие;	Забавено езиково-говорно развитие; в някои случаи се регистрира заекване или запъване; Особености в развитието на експресивната езикова функция;

Интелектуално развитие	Средни и над средните стойности на IQ; по-високи стойности на вербален интелект;	Средни и в някои сфери над средните стойности на IQ; по-високи стойности на вербален интелект;	В границите на нормата;	Средни и в някои сфери над средните стойности на IQ; по-високи стойности на невербален интелект;
Социална перцепция	Няма данни за ограничено/ рутинно поведение; Трудности по отношение на разбирането и интерпретирането на социални ситуации; Трудности при осъществяването на социални взаимодействия – започване и поддържане на разговор; Фокусирани върху разговори, свързани с обекти на интересите им; Доверчиви, поддават се на манипулации; педантични по отношение на детайлите; Трудно се адаптират и избягват нови ситуации; бъбриви; Сензитивни към текстури, мирис, вкус, шум, светлина и др.	Стереотипно поведение; Ограничен кръг интереси; Значими трудности по отношение на разбирането и интерпретирането на социални ситуации; Сензитивни към текстури, мирис, вкус, шум, светлина и др.	С ентусиазъм приемат новостите; авантюристично, рисково поведение; манипулативни; прекалено разговорливи, нетърпеливи; почти не забелязват детайлите; Преобладаващо хипосензитивни;	Няма данни за ограничено/ рутинно поведение; Липса на усет и гъвкавост в социо-комуникативен ситуация; бъбриви; трудно разбират контекста на социалните ситуации; Фокусирани върху разговори свързани с обекти на интересите им; сензитивни към текстури, мирис, вкус, шум, светлина и др.

Табл. 2. *Невербални нарушения на ученето. Диференциално диагностични признаци (По Muggleton, 1997; Bishop, 2000; Volden, 2004)*

Целта на изложението е да се насочи вниманието на специалистите и в частност на логопедите към специфичната изява на синдрома „Невербални нарушения на ученето“. Както стана ясно от изложеното дотук, децата и юношите с невербални нарушения на ученето показват съществени труд-

ности в езиковото си развитие, в частност по отношение на съдържателната и прагматична стойност на езиковата продукция. Въпреки, че притежават богат речников запас, в който присъстват и сложни по своето съдържание думи, често те са запомнени механично, без да бъдат разбирани. Както отбелязва в изследванията си Rourke „...Въпреки че децата с невербални нарушения на ученето са склонни да бъдат многословни, често в продукцията им има ограничен набор от идеи и съждения, което препятства оформянето на дискурса на изказването им. (Rourke, Tsatsanis, 1996, с. 37). Във връзка с това Rourke определя обемната, но не съществена езиково-говорна продукция като „коктейлна реч".

Затрудненията в разбирането стават по-осезаеми в процеса на съзряване, тъй като комуникативният акт често налага необходимостта от разбиране и предаване на контекстуални сигнали – разбиране на лицеви експресии, жестове, вариации в интонационния контур на изказването, метафорични форми на изказ и др. Разбирането и употребата, на тези сигнали се оказват сериозно предизвикателство за юношата или възрастния с невербални нарушения на ученето, тъй като предпоставят наличието на семантични връзки, които ще позволят понятието за предмет или явление да се свърже с различни контекстни значения. В резултат на това, са налице трудности в разбирането и генерирането на абстрактни езикови конструкти. В опит да се обяснят трудностите, би могло да се допусне, че тъй като водещият канал за обработка на информацията е слуховият, възприетата информация постъпва и се съхранява в „складовете" на вербалната, слухова памет, без да се подлага на синтез и анализ, т.е. регистрира се като шаблон. Въпреки, че тази идея може да се приеме като опростенческо тълкуване на сложни по своя генезис процеси, би могла да отвори врата за научни изследвания в тази посока.

Както вече неколкократно беше отбелязано, като базисен дефицит в симптомологичната схема на синдрома, се очертава нарушението на прагматиката – уменията за иницииране на соиални взаимодействие, участие в диалог, поддържане и надграждане на теми в акта на комуникация, коментари и т.н. Езиковата продукция на децата и юношите е многословна, разгърната на битово ниво, монотонна по своя мелодичен контур, често лишена от концептуално съдържание. На места в изказа се отбелязват стереотипни изрази като „между другото", „всъщност", „нали" и др. Често в хода на комуникативния акт, особено в ситуации, различни от ежедневните, се наблюдава рязка смяна на темата, в опит да се избегнат трудностите в разбирането им.

На фона на описаните трудности се очертава ролята на логопеда като водещ специалист в процеса на развитие на умения за социални взаимо-

действия и прилагането им по гъвкав и адекватен на социалната ситуация начин. Важен компонент на специализираното терапевтично въздействие е преодоляването на семантичния дефицит, което налага приложението на комплекси от упражнения за стимулиране на проактивното възприемане и обработване на информацията. Във връзка с това, децате се стимулират да представят възприета по слухов път информация със собствени думи, различни от първоначалните обяснения за факти и явления. По този начин възприетата информация се обработва и задържа по ефективно за разлика от повърхностното и механично запаметяване, което е обичайно пред вид добрите им паметови възможности за вербални стимули.

Изложеното дотук дава основания да се допусне, че невербалните нарушения на ученето все по-убедително се оформят като самостойна диагностична категория в клиничната практика. От времето на Johnson и Myklebust през 1967 г. до настоящия момент в науката се представят все по-убедителни емпирични доказателства, които обосновят клиничната значимост на нарушенията на езиковата функция като базисен симптом на описания синдром. В процеса на диагностично оценяване като значими се оформят данните от анамнезата, преките наблюдения и логопедичната диагностика, които предоставят систематична информация относно особености в езиковото функциониране по отношение на семантика и прагматика. Оформя се дисхармоничен профил между вербални и невербални постижения. Особеностите в качеството на общуване с другите, често са рисков фактор за малтретиране и манипулиране от страна на недоброномерени връстници. В процеса на специализирано въздействие, ресурси с позитивен знак при децата и юношите, са високите стойности на вербален интелект, тяхната доброномереност, желание да учат и да се харесват на другите.

Синдромът предпоставя уникални индивидуални характеристики, които подкрепят необходимостта от обособяването на нарушенията като самостоятелна диагностична категория и включването им в международните диагностични касификатори.

ЛИТЕРАТУРА

American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, Fifth Edition. Washington. (2013).

Bishop, D. V. M. (2000). *Pragmatic language impairment: A correlate of SLI, a distinct subgroup, or part of the autistic continuum?* In D. V. M. Bishop & L. B. Leonard (Eds.), Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome Hove, UK: Psychology Press.,Google Scholar.

Broitman, J., Davis, J. M. Overview of NVLD. In J. Broitman & J. M. Davis (Eds.). (2013). *Treating NVLD in children: Professional collaborations for positive outcomes*. New York, NY: Springer.

Casey, Joseph E. (2012). *A Model to Guide the Conceptualization, Assessment and Diagnosis of Nonverbal Learning Disorder*, Canadian Journal of School Psychology, 27 (1), 35–57.

Davis, J. M., Broitman, J. (2011). *Nonverbal learning disabilities in children: Bridging the gap between science and practice*. New York, NY: Springer.

Denckla, M. (1991). *Academic and extracurricular aspects of nonverbal learning disabilities*. Psychiatric Annals, 21(12). doi:10.3928/0048–5713–19911201–07

Fine, J. G., Semrud-Clikeman, M., Bledsoe, J. C., Musielak, K. A. (2013). *A critical review of the literature on NLD as a developmental disorde*r. Child Neuropsychology, 19(2). https://doi.org /10.1080/09297049.2011.648923

Ghaziuddin, M. (2010). *Brief report: Should the DSM V drop Asperger syndrome? Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(9). https://doi.org/10.1007/s10803–010–0969–z

Goldberg, E., Costa, L. D. (1981). *Hemisphere differences in the acquisition and use of asymmetries in the brain*. Brain and Language, 14.

Johnson, D. J. (1987). *Nonverbal learning disabilities*. Pediatric Annals, 16(2). https://doi. org/10.3928/0090-4481-19870201-07

Mammarella, I. C., Cornoldi, C. (2014). *An analysis of the criteria used to diagnose children with Nonverbal Learning Disability (NLD)*. Child Neuropsychology, 20(3). https://doi.org/10.1080 /09297049.2013.796920

Mammarella, Irene Cristina et al. (2010). *Spatial Working Memory and Arithmetic Deficits in Children with Nonverbal Learning Difficulties*, Journal of Learning Disabilities, September/ October 43 (5), 455–468.

Margolis A.E, Broitman J, Davis J.M, et al. (2020). *Estimated prevalence of nonverbal learning disability among North American children and adolescents*. JAMA Netw Open. 3(4). doi:10.1001/ jamanetworkopen.2020.2551

MKB-KH. (2003). Psikhichni i povedencheski razstroĭstva, Klinichni opisaniya i diagnostichni ukazaniya, BPA, S. [МКБ-Х. (2003). *Психични и поведенчески разстройства*, Клинични описания и диагностични указания, БПА, С.]

Ozols E.J, Rourke B.P. (1991). *Classification of young learning-disabled children according to patterns of academic achievement: validity studies* In: Rourke B.P, Ed. Neuropsychological Validation of Learning Disability Subtypes. Guilford Press. Google Scholar

Palombo, J. (2006). *Nonverbal learning disabilities: A clinical perspective*. New York, NY: Norton.,

Pennington, B. F. (1991). *Diagnosing learning disabilities: A neuropsychological framework*. New York, NY: Guilford Press.

Rourke, B. P. (1987). *Syndrome of nonverbal learning disabilities: The final common pathway of white-matter disease/dysfunction?* The Clinical Neuropsychologist, 1(3). Google Scholar

Rourke, B. P. (1988). *The syndrome of nonverbal learning disabilities: developmental manifestations in neurological disease, disorder, and function*. The Clinical Neuropsychologist, 4.

Rourke, B. P. (1989). *Introduction: The NLD syndrome and the white matter model. In B. P. Rourke (Ed.), Nonverbal learning disabilities: The syndrome and the model*. New York: The Guilford Press. Google Scholar

Rourke, B. P. (Ed.) (1995). *Syndrome of nonverbal learning disabilities: Neurodevelopmental manifestations*. New York: The Guilford Press. Google Scholar

Thompson, S. (1997). *The source for nonverbal learning disorders*. East Moline, IL: LinguiSystems.

Rourke, B. P.,Tsatsanis, K. D. (1996). *Syndrome of nonverbal learning disabilities: Psycholinguistic assets and deficits.* Topics in Language Disorders, 16(2), 30–44.

Semrud-Clikeman, M., Hynd, G. W. (1990). *Right hemisphere dysfunction in nonverbal learning disabilities: Social, academic, and adaptive functioning in adults and children*. Psychological Bulletin, 10,.

Spreen, Otfried. (2011). *Nonverbal learning disabilities: A critical review, Child* Neuropsychology, 17 (5), 418-443.

Voeller, K. S. (1986). *Right-hemisphere deficit syndrome in children.* American Journal of Psychiatry, 143(8). https://doi.org/10.1176/ajp.143.8.1004

Volden, J. (2004). *Nonverbal learning disability: A tutorial for speech-language pathologists*. American Journal of Speech-Language Pathology. 13. Google Scholar

Wajnsztejn, A. B., Bianco, B., Barbosa, C. P. (2016). *Prevalence of inter-hemispheric asymetry in children and adolescents with interdisciplinary diagnosis of non-verbal learning disorder*. Einstein, 14(4). doi:10.1590/S1679–45082016AO3722

Weintraub, S., Mesulam, M. (1983). *Developmental learning disabilities of the right hemisphere: emotional, interpersonal, and cognitive components*. Archives of Neurology, 40. doi:10.1001/archneur.1983.04210070003003

Yalof, J. (2006). *Case illustration of a boy with nonverbal learning disorder and Asperger's features: Neuropsychological and personality assessment*. Journal of Personality Assessment, 87(1). https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8701_02

ВАРИАБИЛНОСТ НА СЪРДЕЧНА ЧЕСТОТА ПРИ БИОФИЙДБЕК И СВЪРЗАНИТЕ С НЕЯ КОМУНИКАТИВНИ НАРУШЕНИЯ

Елка Горанова, доцент, доктор
ЮЗУ „Неофит Рилски“
Факултет по обществено здраве, здравни грижи и спорт
Катедра „Логопедия“
elkalogo@swu.bg

Резюме: „Стресът“ и „тревожността“ са може би две от най-силните негативни преживявания с които се сблъскваме както лично, така и професионално. И за съжаление често оставаме безпомощни и адекватно реагиращи на стресорите, особено ако те се появяват често или станат хронични.

Като езикови и говорни терапевти, ние отчитаме влиянието на стреса като постоянен задействащ механизъм при някои често срещани комуникативни нарушения като заекване, хиперактивност, дефицит на вниманието, аутизъм, афазия, дисфония при мускулно напрежение, ларингоспазъм, дисфагия и др. Въпреки, че клиницистите осъзнаваме тази връзка имаме ограничени възможности за адекватно противодействие при реакции на стрес и заформилите се порочни кръгове. Последните години обаче все повече публикации изследват връзката между стреса и свързаните с него комуникативни нарушения, и се предлагат иновативни подходи и методи за овладяването му.

Ключови думи: Вариабилност на сърдечната честота, биофийдбек, комуникативни нарушения, заекване, аутизъм, афазия, дисфония, дисфагия, хиперактивност, дефицит на вниманието.

HEART RATE VARIABILITY IN BIOFEEDBACK AND RELATED COMMUNICATION DISORDERS

Elka Goranova, Assoc. Prof., Ph.D.
South-West University “Neofit Rilski”
Faculty of Public Health, Health Care and Sport
Department of Logopedics

Abstract: Abstract in English“Stress” and „anxiety” are perhaps two of the most potent negative experiences we face personally and professionally. And unfortunately, we are often left helpless and inadequately responding to stressors, mainly if they occur frequently or become chronic. As language and speech therapists, we consider the impact of stress as a constant trigger mechanism in some common communication disorders such as stuttering, hyperactivity, attention deficit disorder, autism, aphasia, muscle tension dysphonia, laryngospasm, dysphagia, etc. Although clinicians are aware of this connection, we have limited options for adequate countermeasures to stress reactions and the vicious circles that have formed. In recent years, however, more and more publications have explored the relationship between stress and related communication disorders, and innovative approaches and methods have been proposed to manage it.

Keywords: Heart rate variability biofeedback, communication disorders, stuttering, autism, aphasia, dysphonia, dysphagia, hyperactivity, attention deficit

Въведение

Cohen, et al (1997, с. 3) определят стреса като „процес, при който изискванията на околната среда надвишават адаптивния капацитет на организма, което води до психологически и биологични промени, които могат да изложат хората на риск от заболяване.“ Автономната нервна система (АНС) е „пътната артерия“ отговорна за филтрирането, обработката, реагирането и възстановяването от стресорите. Тя съдържа два дяла – симпатикова нервна система (СНС) и парасимпатикова нервна система (ПНС). СНС традиционно се нарича активираща „бий се или бягай“. Тя стимулира произвеждането на адреналин и ускорява сърдечния ритъм, което позволява на телата ни да реагират бързо на остри, силни стресови ситуации. ПНС или системата „почивка и храносмилане“, помага за възстановяване на състоянието на спокойствие чрез намаляване на сърдечната честота и стимулиране на нашата храносмилателна система. Добре регулираната АНС поддържа силен баланс на активността на СНС и ПСН, т. нар. хомеостаза. В отговор на изискванията на околната среда, хомеостатичните процеси често са компрометирани, което води до увеличаване на функциите на симпатиковата и намаляване на функциите на парасимпатиковата нервна система. Множество публикации подчертават отрицателното въздействие на повишената активност на СНС върху имунната система, сърдечно-съдовата система, метаболитна дисрегулация и когнитивният интегритет (Lucini et al, 2005; Везенков, 2011; Cohen, et al 2016; Везенков, Горанова, 2013; Daniela, et al 2022).

Какво представлява Вариабилност на сърдечна честота при Биофийдбек (ВСЧБ) и как се вписва в терапевтичния процес?

За да се отговори на този въпрос, трябва да се преразгледа връзката, която съществува между блуждаещият нерв (нервус вагус), реактивността към стреса и функцията на конкретния орган.

Блуждаещият нерв (nervus vagus) е най-важната част от ПНС, и е десетата двойка черепномозъчни нерви, който съдържа двигателни, сензорни и вегетативни влакна. Той започва от продълговатия мозък и чрез двигателни влакна инервира мускулите на ларинкса, фаринкса, хранопровода, стомаха, червата, кръвоносните съдове, сърцето. Със сензорните си влакна блуждаещият нерв инервира тила, шията, стомаха и белите дробове. Блуждаещият нерв участва в много рефлекторни действия като преглъщане, кашлица, рефлукс, функциите на стомаха, както и в регулирането на сърдечния ритъм и дишането. Блуждаещият нерв постоянно изпраща адекватна информация за състоянието на органите на тялото до мозъка. Всъщност 80-90% от нервните влакна във блуждаещия нерв имат задачата да пренасят информация от вътрешните органи до мозъка. Същата комуникация съществува и в обратна посока: чрез блуждаещия нерв се получават команди от мозъка към вътреш-

ните органи, чието съдържание е за релаксация или активация за защита при стресови ситуации (Райчев, и Райчев, 2001).

Стимулирането на блуждаещия нерв задейства освобождаването на веществото Vagusstoff - „блуждаещо вещество“, което по-късно е идентифицирано като ацетилхолин и става първият невротрансмитер някога идентифициран от учените. Чрез стимулация на блуждаещия нерв се подпомага организма да започне невротрансмисия и балансиране на вегетативната нервна система (ВНС).

Продължителното излагане на стрес, съчетано с високи нива на стрес реакции, може да провокира системна вагусна деинервация и намален вагусен тонус. Действието на стресорите в съчетание с неспособността на личността да се справи адекватно с конкретна стресова ситуация, може да предразположи индивидите към нарушения на ВСЧ, изразяващи се в повишени нива на мускулно напрежение, ускорено дишане, повишен пулс, генерализирана хиперреактивност, и др. Например, изследванията доказват, че дисфонията също може да бъде провокирана от хроничен стрес. Още през 1990 г. Freidl съобщава за значителна корелация на етио-патогенезата при функционални гласови нарушения със стрес и тревожност. Dietrich et al (2011) също изследва връзките между стреса, личността и хиперфункционалните гласови разстройства. Резултатите показват, че личности с интровертни черти имат склонност към повишена активност на инфрахиоидния екстраларингеален мускул. Те полагат по-голямо вокално усилие по време на речта и това се засилва при стрес.

Вариабилност на сърдечна честота при Биофийдбек (ВСЧБ) е новоразработен подход, който се прилага отскоро за промяна на параметрите на ВСЧ при редица комуникативни нарушения, при които ВСЧ е сравнително ниска: заекване, хиперактивност, дефицит на вниманието, аутизъм, афазия, дисфония, дисфагия (вж. ***таблица 1***).

Оценката на ВСЧБ изисква специализирано оборудване, което измерва параметрите на дишане, сърдечна дейност, температура и кожна проводимост. Той е напълно неинвазивен и все повече речеви клиники го включват като задължителен елемент в официалните протоколи при оценка на езиковата и речева патология. Специализираните протоколи позволяват на клиницита да идентифицира идеалния дихателен и сърдечен профил на конкретния клиент. Този профил представлява определен дихателен цикъл (вдишване, издишване, пауза), който се тренира ежедневно в домашни условия, чрез приложение за мобилно устройство. ВСЧБ включва дихателен тренинг с крайна цел стимулиране на максимална активност на парасимпатиковата нервна система. . По-високият индекс на вагусния тонус е свързан с физическото и психическо благополучие. Обратно, нисък индекс на вагусния тонус е

свързан с възпаление, депресия, негативни настроения, паник-атаки, самота, влошаване на социалните връзки, сърдечни пристъпи и инсулти. Основният механизъм се крие в тренинг на кардиореспираторна обратна връзка, който поддържа и стимулира хомеостазата в барорецептора (Vaschillo et al., 2012; Везенков, 2009; Везенков, Горанова, 2013; Горанова, 2016; Горанова, 2021). Това подпомага повторното калибриране на АНС, което позволява по-голяма устойчивост при обработка и управление на стреса.

Беше направен систематичен преглед на Вариабилност на сърдечна честота при Биофийдбек (ВСЧБ) за различни симптоми при комуникативни нарушения. Първоначалното бяха прегледани 112 статии и систематични ревюта в следните реферирани база данни:

PubMed – https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/;

EBSCO – https://www.ebsco.com/products/research-databases;

SCOPUS – https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri;

Clarivate Analytics – https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/web-of science/;

ERIC- https://eric.ed.gov/;

Ползвани бяха и редица web ресурси като:

European Speech and Language Therapy Association (ESLA) – https://eslaeurope.eu/

American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) – https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/fluency disorders/#collapse_6

National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD) – https://www.nidcd.nih.gov/

Търсенето беше селектирано по следните ключови думи: Heart rate variability biofeedback, communication disorders, stuttering, autism, aphasia, dysphonia, dysphagia, hyperactivity, attention deficit. Само 13 от проучените статии отговарят на критериите за включване, а именно прилагане на ВСЧБ при комуникативни нарушения – заекване, ХА/ДВ, аутизъм, афазия, дисфония при мускулно напрежение, ларингоспазъм, дисфагия; и доказване на ефективност чрез оценка на параметрите за дишане, сърдечна дейност, температура и кожна проводимост.

Статия	Автори	Нарушение/ разстройство	Характеристика на извадката	Резултати, свързани с ВСЧБ
The physiological and clinical-behavioral effects of HRV biofeedback in adolescents with autism: a pilot randomized controlled trial (2023)	A.Thoena, K. Alaertsb, J. Prinsenb, J. Steyaertb, T. V. Dammea,	Юноши с РАС	ЕГ с терапия на HRVB (n=24) и КГ (n=20) без терапия на HRVB в продължение на пет седмици	ВСЧБ е осъществимо и ефективно при юноши с аутизъм, и по-малко симптоми на стрес.
Heart rate variability biofeedback: A modality for treating stress and anxiety in people with dysphagia 2016	Liza Blumenfeld, CCC-SLP, BCS-S	Лица с дисфагия	Пациенти лекувани в Ronny Schwartz Center for Voice and Swallowing, USA	82% подобрение в качеството на живот, психологически симптоми, като стрес и тревожност.
Biofeedback video games to teach ADHD children relaxation skills to help manage symptoms (2008).	Amon, K., & Campbell, A.	Деца с ХА/ДВ	26 деца с ХА/ДВ, (10 момичета, 16 момчета; са ЕГ, а 12 деца без ADHD (3 момичета, 9 момчета; средна са КГ	ВСЧБ води до намаляване симптомите на ХА/ДВ, родителската депресия, тревожност и нивата на стрес.
Can children with AD/HD learn relaxation and breathing techniques through biofeedback video games? Australian Journal of Educational and developmental psychology, 8, 72-84. (2008).	Amon, K.L., & Campbell, A.J.	Деца с ХА/ДВ	ЕГ е разделена на две подгрупи: с първата (n = 17) се прилага БОВ веднъж седмично, и с втората (n = 7), се прилага БОВ повече от веднъж седмично. КГ е от 12 деца, които не са диагностицирани с ХА/ДВ.	Биофийдбек тренинга има потенциала да доведе до положително намаляване на симптомите на ХА/ДВ и разрушителното поведение на децата.

Статия	Автори	Нарушение/ разстройство	Характеристика на извадката	Резултати, свързани с ВСЧБ
HeartMath Research: The Effects on Children with AD/HD. [Electronic Version]. Retrieved 6th March 2007 from http:// www.hunterkane. com/heartmath research/ children with ADHD.htm. (2006).	Hunter Kane, 2006.	Деца с ХА/ДВ	38 деца разделени на 2 групи. ЕГ с четири сесии ВСЧ, а КГ с четири сесии с плацебо	КГ след БОВ са намалени с приблизително 40%, а ЕГ увеличава до 550 процента подобрение на кохерентността за 6-седмичен експериментален период.
Heart Rate Variability Biofeedback to Treat Anxiety in Young People With Autism Spectrum Disorder: Findings From a Home-Based Pilot Study. (2022).	Coulter, H., Donnelly, M., Mallett, J., & Kernohan, W. G.	Лица с РАС	20 участници с ASD (n=16, мъже и n=4, участници жени, оценява устройства за биофийдбек на HRV за домашна употреба за период от 12 седмици.	По-голямата част 65,6% от докладите на участниците показват, че устройствата помагат, когато се използват редовно.
The physiological and clinical-behavioral effects of heart rate variability biofeedback in adolescents with autism: a pilot randomized controlled trial, 05 July 2023,	Anoushka Thoen, Kaat Alaerts, Jellina Prinsen et al.	юноши с РАС	ЕГ (n = 24) с приложение на HRVB и КГ (n = 20) с фиктивно приложение. Юношите с аутизъм имат по-ниски нива на сърдечната вагусна модулация (CVM).	ВСЧБ повишава сърдечната вагусна модулация и ефективно намалява симптомите на стрес, което води до положителни ефекти върху физиологичните и психосоциалните параметри.

Статия	Автори	Нарушение/ разстройство	Характеристика на извадката	Резултати, свързани с ВСЧБ
Brain-computer interface game applications for combined neurofeedback and biofeedback treatment for children on the autism spectrum. Frontiers in neuroengineering, 7, 21. (2014).	Friedrich, E. V., Suttie, N., Sivanathan, A., Lim, T., Louchart, S., & Pineda, J. A.	юноши с РАС	Комбиниране на биофийдбек с неврофийдбек в контекста на играта.	Доказателство за ефикасността на използването на неврофийдбек и биофийдбек тренинг при подобряване на физиологичните корелати при аутизм.
Randomized Sham-Controlled Pilot Study of Neurocardiac Function in Patients With Acute Ischaemic Stroke Undergoing Heart Rate Variability Biofeedback. Frontiers in neurology, 12, 669843. (2021).	Siepmann, T., Ohle, P., Sedghi, A., Simon, E., Arndt, M., Pallesen, L. P., Ritschel, G., Barlinn, J., Reichmann, H., Puetz, V., & Barlinn, K.	Афазия след остър исхемичен инсулт	ЕГ с 24 пациенти с остър исхемичен инсулт с девет сесии на HRV- и 24 ГК с фиктивен биофийдбек	Тренинга с ВСЧБ към стандартната грижа за отделение за инсулт води до подобрена неврокардиална функция и трайно облекчаване на автономните симптоми след остър исхемичен инсулт.
Physiological Arousal, Attentiveness, Emotion, and Word Retrieval in Aphasia: Effects and Relationships(2023).	Harmon, T. G., Johnson, A., Ward, V., & Nissen, S. L.	Афазия след остър исхемичен инсулт	8 участници в ЕГ с афазия и 15 лица в КГ назовават действия при положителни, отрицателни и неутрални условия.	Прекалено ниските нива на физиологична активност води до езиков дефицит при лица с афазия. С балансирането АНС се постига оптимална полза от лечението.

Статия	Автори	Нарушение/ разстройство	Характеристика на извадката	Резултати, свързани с ВСЧБ
Use of biofeedback combined with conventional therapy in the swallowing rehabilitation of older adults: an integrative literature review. Revista CEFAC, 22, e6919. (2020).	Rodrigues, E. H. D. S., Coriolano, M. D. G. W. D. S., & Lins, C. C. D. S. A.	Нарушения на преглъщане при възрастни хора.	интегративен преглед на 73 статии в базите данни LILACS, MEDLINE/ PubMed, BIREME, SciELO и Scopus, без ограничения във времето или езика.	Методите за биологична обратна връзка, комбинирани с конвенционална терапия за лечение на дисфагия при възрастни хора има положителни ефекти.
Wearable technology use for the analysis and monitoring of functions related to feeding and communication. In CoDAS (Vol. 34). Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. (2022, July).	Costa, B. O. I. D., Dantas, A. M. X., Machado, L. D. S., Silva, H. J. D., Pernambuco, L., & Lopes, L. W.	Нарушения при дъвчене, преглъщане и гласови нарушения	Ползата от технологиите за прилагане на диагностика и терапия.	Преносимите устройства свързани с храненето и комуникацията подобряват основата на знанията за вземане на решения които помагат за изграждането на прогнозни здравни и поведенчески модели и имат особена полза от използването на тези ресурси.
Effects of heart rate variability biofeedback in patients with acute ischemic stroke: A randomized controlled trial. Biological Research for Nursing, 22(1), 34-44. (2020).	Chang, W. L., Lee, J. T., Li, C. R., Davis, A. H., Yang, C. C., & Chen, Y. J.	когнитивно увреждане и психологическия дистрес при с остър исхемичен инсулт	19 ЕГ и 16 КГ лица с остър исхемичен инсулт	ВСЧБ е обещаваща интервенция за подобряване на автономната функция, когнитивното увреждане и психологическия дистрес.

Таб. 1. *Обобщени данни на статии и систематични ревюта в периода от 2006 до 2023 г отговарящи на критериите за включване.*

Изучаване на взаимодействието между физиологичните и психологичните процеси са постоянни области на развитие както в медицината, така и в поведенческите науки. Вариабилността на сърдечния честота (ВСЧ) е един от най-новите физиологични параметри, върху който изследователите насочват вниманието си в последните години (Lehrer, et al 2004; 2006). Вариабилността на сърдечния ритъм означава способността на тялото бързо да се адаптира към физиологичните промени, породени от влиянието на околната среда. Установено е, че ВСЧ е най- чувствителна към промени в емоционалното състояние. За разлика от други психофизиологични променливи, тя предоставя информация както за симпатиковата, така и за парасимпатиковата активност, което дава възможност да се изследват инхибиторните и възбуждащите процеси при регулиране на емоциите.

Този доклад проучва научни статии в които се изследва как и доколко ВСЧ и Биофийдбек тренинга повлияват физиологичните параметри, свързани със тревожността и стреса при нарушения плавността на речта, хиперактивност, дефицит на вниманието, РАС, афазия, дисфония, дисфагия. Литературните източници са разгледани критично и са направени предложения за включване на ВСЧБ като съпътстваща терапия с цел намаляване риска от стреса и тежестта на свързаните с тях комуникативни нарушения.

ЛИТЕРАТУРА –

Amon, K.L., & Campbell, A.J. (2008). Can children with AD/HD learn relaxation and breathing techniques through biofeedback video games? Australian Journal of Educational and developmental psychology, 8, 72–84.

Thoen, A., Alaerts, K., Prinsen, J. (2023). The physiological and clinical-behavioral effects of heart rate variability biofeedback in adolescents with autism: a pilot randomized controlled trial, PREPRINT (Version 1) available at Research Square

Chang, W. L., Lee, J. T., Li, C. R., Davis, A. H., Yang, C. C., & Chen, Y. J. (2020). Effects of heart rate variability biofeedback in patients with acute ischemic stroke: A randomized controlled trial. Biological Research for Nursing, 22(1), 34–44.

Cohen, S., Gianaros, P. J., & Manuck, S. B. (2016). A Stage Model of Stress and Disease. Perspectives on psychological science: a journal of the Association for Psychological Science, 11(4), 456–463.

Cohen, S., Kessler, R. C., & Gordon, L. U. (Eds.). (1997). Measuring stress: A guide for health and social scientists. Oxford University Press, USA.

Costa, B. O. I. D., Dantas, A. M. X., Machado, L. D. S., Silva, H. J. D., Pernambuco, L., & Lopes, L. W. (2022). Wearable technology use for the analysis and monitoring of functions

related to feeding and communication. In CoDAS (Vol. 34). Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.

Coulter, H., Donnelly, M., Mallett, J., & Kernohan, W. G. (2022). Heart Rate Variability Biofeedback to Treat Anxiety in Young People With Autism Spectrum Disorder: Findings From a Home-Based Pilot Study. JMIR formative research, 6(8), e37994.

Daniela, M., Catalina, L., Ilie, O., Paula, M., Daniel-Andrei, I., & Ioana, B. (2022). Effects of Exercise Training on the Autonomic Nervous System with a Focus on Anti-Inflammatory and Antioxidants Effects. Antioxidants (Basel, Switzerland), 11(2), 350.

Dietrich,A.,Greaves-Lord,K.,Bosch,N.M.,Oldehinkel,A.J.,Minderaa,R.B.,Hoekstra,P.J.,& Althaus, M. (2011). Reduced cardia cautonomic flexibility associated with medicallyun explaine dsomatic complaint sin the context of internalizing symptoms in apreado lescent population sample:TheTRAILSstudy. Psycho therapy and Psychosomatics, 80(1),62–64.

Freidl, W., Friedrich, G., & Egger, J. (1990). Personality and coping with stress in patients suffering fromfunctional dysphonia. Folia Phoniatrica, 42(3), 144–149.

Gevirtz, R. (2013). The Promise of Heart Rate Variability Biofeedback: Evidence-Based Applications. Biofeedback, 41(3), 110–120.

Glick, R. M., & Greco, C. M. (2010). Biofeedback and primary care. Primary care, 37(1), 91–103.

Goranova, E. G. (2016). Model za kompleksno logopedichno i funktsionalno izsledvane, identifitsirane i diferentsirane na vidove i podvidove plavnostni narusheniya na rechta, Doktorska disertatsiya, YUZU „N. Rilski“, gr. Blagoevgrad, http://rd.swu.bg/media/46550/avtoreferat.pdf. [Горанова, Е. Г. (2016). Модел за комплексно логопедично и функционално изследване, идентифициране и диференциране на видове и подвидове плавностни нарушения на речта, Докторска дисертация, ЮЗУ „Н. Рилски“, гр. Благоевград, http://rd.swu.bg/media/46550/avtoreferat.pdf.]

Goranova, E. G. (2021). Kompleksna logopedichna i funktsionalna terapiya na zaekvane pri vŭzrastni litsa. UI „Neofit Rilski“ 2021. [Горанова, Е. Г. (2021). Комплексна логопедична и функционална терапия на заекване при възрастни лица. УИ „Неофит Рилски“ 2021.]

Harmon, T. G., Johnson, A., Ward, V., & Nissen, S. L. (2023). Physiological Arousal, Attentiveness, Emotion, and Word Retrieval in Aphasia: Effects and Relationships.

HunterKane. (2006). HeartMath Research: The Effects on Children with AD/HD. [Electronic Version]. Retrieved 6th March 2007 from http:// www.hunterkane.com/heartmath research/ children with ADHD.htm.

Krestina L. Amon and Andrew Campbell. 2008. Can Children with AD/HD Learn Relaxation and Breathing Techniques through Biofeedback Video Games? Australian Journal of Educational & Developmental Psychology 8: 72–84.

Lehrer, P. M., Vaschillo, E., Vaschillo, B., Lu, S., Scardella, A., Siddique, M., & Habib, R. H. (2004). Biofeedback Treatment for Asthma. Chest, 126(2), 352–361.

Lehrer, P., Vaschillo, E., Lu, S., Eckberg, D., Vaschillo, B., Scardella, A., & Habib, R. (2006). Heart Rate Variability Biofeedback. Chest, 129(2), 278–284.

Lucini, D., Di Fede, G., Parati, G., & Pagani, M. (2005). Impact of chronic psychosocial stress on autonomic cardiovascular regulation in otherwise healthy subjects. Hypertension, 46(5), 1201–1206.

Raĭchev, R., I. Raĭchev, (2003). Osnovi na nevrologiyata. Sofiya, Artik [Райчев, Р., И. Райчев, (2003). Основи на неврологията. София, Артик]

Rodrigues, E. H. D. S., Coriolano, M. D. G. W. D. S., & Lins, C. C. D. S. A. (2020). Use of biofeedback combined with conventional therapy in the swallowing rehabilitation of older adults: an integrative literature review. Revista CEFAC, 22, e6919.

Siepmann, T., Ohle, P., Sedghi, A., Simon, E., Arndt, M., Pallesen, L. P., Ritschel, G., Barlinn, J., Reichmann, H., Puetz, V., & Barlinn, K. (2021). Randomized Sham-Controlled Pilot Study of Neurocardiac Function in Patients With Acute Ischaemic Stroke Undergoing Heart Rate Variability Biofeedback. Frontiers in neurology, 12, 669843.

Vaschillo E. G., Vaschillo B., Buckman J. F., Pandina R. J., Bates M. E. (2012). Measurement of vascular tone and stroke volume baroreflex gain. Psychophysiology 49 193–197

Vezenkov, S. R. (2011). Prilozhna nevrofiziologiya na choveka. EEG fiĭdbek i biofiĭdbek. UI „Neofit Rilski“, Blagoevgrad. [Везенков, С. Р. (2011). Приложна неврофизиология на човека. ЕЕГ фийдбек и биофийдбек. УИ „Неофит Рилски“, Благоевград.]

Vezenkov, S. R., Goranova, E. G. (2013) Somatichna povedencheska terapiya. Biofiĭdbek – paradigmi, problemi, prilozheniya, efikasnost. Izdatelstvo Neofeedback, Sofiya. [Везенков, С. Р., Горанова, Е. Г. (2013) Соматична поведенческа терапия. Биофийдбек – парадигми, проблеми, приложения, ефикасност. Издателство Neofeedback, София.]

Goranova, E. (2014). Korelatsiya mezhdu variabilnostta na sŭrdechniya ritŭm i produtsiranite neplavnosti pri detsa, koito zaekvat. Sbornik KH Natsionalna konferentsiya po logopediya,„Mnogo ezitsi, mnogo kulturi – edna komunikatsiya. Ezikovi narusheniya”–NSLB, 02 – 04.10. 2014, Sofiya [Горанова, Е. (2014). Корелация между вариабилността на сърдечния ритъм и продуцираните неплавности при деца, които заекват. Сборник X Национална конференция по логопедия,„Много езици, много култури – една комуникация. Езикови нарушения”–НСЛБ, 02 – 04.10. 2014, София]

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕ НА УМЕНИЯ ЗА ИМИТАЦИЯ, СПОДЕЛЕНО ВНИМАНИЕ И СХЕМА НА ТЯЛОТО ПРИ ДЕЦА С АУТИЗЪМ

Ана Сапунджиева, клиничен психолог
ЦСРИПАС, София
andreeva.ana@gmail.com
Мария Станчева, логопед
ЦСРИПАС, гр. София
m.e.stancheva@gmail.com

Резюме: През период от три месеца (септември 2022 г. – януари 2023 г.) се проведе изследване за ефективността на специализиран софтуер Pictogram Room за работа с деца с аутизъм. Софтуерът за добавена реалност е набор от безплатни образователни дейности за свободното време, които могат да се изтеглят безплатно. Съдържа 80 дейности за подпомагане развитието на познания за тялото, пози на тялото, посочване, имитация, споделено внимание и други критични умения в развитието на деца с разстройство от аутистичния спектър. Провеждането на изследователско проучване беше свързано с проучване на ефективността на Pictogram Room за подобряване на познаването на тялото, имитацията и уменията за споделено внимание при деца с аутизъм чрез изследване на уменията за споделено внимание, имитация и познаване на тялото при деца на възраст 6-14 години с диагноза аутизъм и прилагане на специализирания софтуер в контролирани условия.Проучването беше водено от главен изследовател Patricia Pérez-Fuster, Фондация Адапта, Jacqueline Nadel, Charles Tijus, Лаборатория Лютин, Gerardo Herrera, Lucía Vera, Университет във Валенсия. (Pérez-Fuster, P, at al, 2023, ARBITPROJECT, 2020).

Ключови думи: аутизъм, развитие на умения, споделено внимание, имитация, схема на тялото, добавена реалност

Въведение

Аутизъм

Аутизмът е невробиологично разстройство на развитието, характеризиращо се с нарушено социално взаимодействие, вербална и невербална комуникация и ограничено и повтарящо се поведение (American Psychiatric Association [APA], 2013).

Смята се, че аутизмът има до голяма степен биологичен произход, засягайки обработката на информация чрез промяна на начина, по който нервните клетки в мозъка и техните синапси се свързват и организират (Levy et al., 2009).

Аутизмът се диагностицира при поне 1% от населението, по-често сред мъжете, отколкото сред жените (Baird et al., 2006). Изчислено е, че 25-50% от хората с аутизъм също имат интелектуални затруднения и/или трудности в ученето (Baio et al., 2018). Учениците с аутизъм напредват много по-добре, когато се предоставя специфична образователна подкрепа (Mesibov et al., 2015).

Nadel (2015) анализира задълбочено имитацията при деца с аутизъм, като прави заключение, че тя има силна роля в развитието на комуникацията и ученето при аутизъм. Осигуряването на подкрепа, насочена към компенсиране на трудностите при имитацията е от голямо значение за цялостното развитие на детето и технологиите за добавена реалност имат няколко предимства за тази цел.

Основните цели на изследователския проект ARBIT са да се проведе изследователско проучване за оценка на ефективността на Pictogram Room за подобряване на познаването на тялото, имитацията и уменията за споделено внимание при деца с аутизъм.

Инструментът Pictogram Room е софтуер, който включва набор от 80 дейности, специално предназначени за обучение на деца с аутизъм в схема на тялото, пози на тялото, посочване и имитация.

Разнообразие от културни контексти е включено в проекта ARBIT чрез партньори от Франция, Испания, България и Турция.

Имитация

Според Nadel (2014) имитацията се състои в правене на това, което някой друг или нещо друго прави. Освен това имитацията приема различни форми, има различни приложения и генерира различни мозъчни активации според всяка от тези употреби. Поради тази причина е важно да се уточни кога да се имитира, какво да се имитира и как да се имитира. Що се отнася до това кога да се имитира, има (1) синхронна имитация, която се състои в извършване на едно и също действие по едно и също време, (2) забавена имитация, която се състои в извършване на същото нещо, но след кратък период от време, и (3) отложена имитация, която се състои в извършване на същото нещо, но след дълъг период от време. Що се отнася до това, което се имитира, то може да бъде (1) известни или нови действия и (2) прости и сложни действия. И що се отнася до това как се имитира, може да се направи (1) точно или грубо, (2) изцяло или частично, (3) от нулата или след множество корекции и (4) спонтанно или при поискване.

Следователно това е умение, което приема много форми, които се развиват в различни периоди на развитие, но се очаква да бъде напълно развито до тригодишна възраст.

Уменията за имитация позволяват на хората да научат употреба на определени предмети, да придобият нови умения и да получат необходимите основи за развитие на комуникация. Освен това умението за имитация допринася за ученето чрез наблюдение, разпознаване на части от

тялото, общуване без думи, споделено внимание, съпричастност, взаимоотношения с другите и развитието на теорията на ума – способността да приписват психични състояния, като желания, мисли и намерения, на себе си и на другите (Frith, 1989).

Много малки деца с аутизъм не развиват способността да имитират на етапа на развитие, който би бил желателен и, като следствие, имат затруднения в тази и други свързани области, които са от съществено значение за тяхното развитие, като умения за игра, взаимодействие с връстници или споделено внимание (Rogers & Williams, 2006).

Схема на тялото

Знанието за тялото се отнася до непосредственото и непрекъснато знание, което човек има за собственото си тяло в статично състояние или в движение, във връзка с различните му части и пространството и обектите, които го заобикалят. Това възприятие е резултат главно от интегрирането на множествена екстероцептивна (визуална, тактилна и слухова) и проприоцептивна (кинестетична, вестибуларна, мускулна, ставна и сухожилна) сензорна информация. Познанието за тялото също се отнася до осъзнаването на себе си като умствена и социална единица и до чувствата, които това осъзнаване предлага, съставлявайки фундаментална основа за самоидентификация (Mounoud & Bertenthal, 1981). От раждането си бебето развива възприемането на тялото си чрез взаимодействие с другите (напр. чрез ласки) и предмети.

Децата без аутизъм показват признаци, че са достигнали ниво да се разпознават пред огледалото на около 18 месеца (Anderson, 1984). По-късно, около тригодишна възраст, те са в състояние да разпознаят образ, което не прилича на тях (напр. аватар). И до петгодишна възраст те вече могат да създадат умствена представа за себе си като социална личност.

„Тъй като ние се ангажираме със света и един с друг чрез нашите тела и телесни движения, способността да представяме собствените си тела и телата на другите е фундаментална за човешкото възприятие, познание и поведение“ (Slaughter & Brownell, 2011). Познаването на тялото допринася за добра двигателна координация, пространствено познание, език на тялото и емоционално изразяване (Lewis & Brooks-Gunn, 2012).

Много хора с аутизъм срещат затруднения в развитието на познания за тялото. Следователно те могат да изпитат дефицити на двигателно ниво (напр. бавност, неловкост или липса на координация) и на възприятие (напр. липса на координация око-ръка, пространствена организация или пространствено-времева структура), които ги ограничават да взаимодейст-

ват и функционират комфортно в околната среда около тях (Fournier et al., 2010; Green et al., 2009).

Споделено внимание

Споделеното внимание може да се дефинира като споделения фокус на двама индивида върху обект или събитие. Възниква, когато един индивид привлече вниманието на друг към обект или събитие чрез взиране в очите, посочване или други вербални и/ невербални индикации. Постига се когато например двама индивида се гледат в очите, единият от тях сочи към обект, двамата гледат обекта и след това отново се гледат в очите. Тогава се казва, че „те са споделили опита си за този обект".

Бебетата обикновено развиват способността да участват във взаимодействия (напр. координиран поглед в очите) на възраст между шест и дванадесет месеца (Bakeman & Adamson, 1984) и те успешно се взират, следват и сочат преди 24-месечна възраст (Moore & Corkum, 1998). Уменията за споделено внимание се считат за основни за социалното взаимодействие и езиковото развитие. По-специално, следенето на погледа се счита за важно умение, защото допринася за разбирането на това, което другият мисли, чувства и възнамерява да направи (Frith & Frith, 2001) улеснявайки следователно развитието на ToM (Charman et al., 2000).

Литературата показва, че имитацията, познаването на тялото и споделеното внимание могат да бъдат подобрени при хората с аутизъм и това е причината най-широко използваните програми за интервенция за деца с аутизъм, като Денвърския модел за ранно развитие за малки деца с аутизъм (Rogers & Dawson, 2018 г.) включват изпълнението на дейности, които целят подобряване на тези умения.

Технологии за добавена реалност

Добавената реалност се определя като технология, която комбинира информацията, която човек възприема от реалния свят, с информацията, генерирана от компютъра в реално време (Lee, 2012).

Pictogram Room

Това е технология, създадена през 2011 г. от изследователи от Университетския институт за изследване на роботиката и информационните и комуникационни технологии (IRTIC) на Universitat de València, в сътрудничество с изследователи с признат международен престиж в областта на изследването на аутизма и благодарение на финансирането, получено от Министерството на промишлеността, енергетиката и туризма на испан-

ското правителство и фондация Orange (http://www.pictogramas.org). Направена е актуализация през 2023 г.

Метод

В проучването участваха двадесет и три деца, 21 момчета и 2 момичета – 4 деца от Испания, 11 деца, от които 1 момиче от България, 8 деца, от които 1 момиче от Турция.

Всички участници отговарят на критерии за включване, като най-важните от тях са да имат диагноза от аутистичния спектър с интелектуално увреждане според DSM-5 (APA, 2013), да са на възраст между 6 и 14 години, без груби двигателни или зрителни затруднения, или каквото и да е друго здравословно състояние (напр. гърчове), което да попречат на използването на Pictogram Room. Важно условие е децата никога да не са използвали Pictogram Room преди това проучване.

За да изследваме хипотезата, трябваше да се измери: (1) имитация, (2) познаване на тялото и (3) споделено внимание, и това включваше събирането на наблюдаема поведенческа информация.

1. Имитация. За измерването на уменията за имитация, се използва кратка версия на инструмента за оценка, наречен IMET, разработен от Nadel (2014) и валидиран от Висшия френски здравен орган (Haute Autorité de Santé [HAS], 2018). Тази кратка версия включва три подскали за оценка на (1) спонтанна имитация, (2) имитация по инструкция и (3) разпознаване на имитация. Всяка подскала е съставена от 6 елемента, които в зависимост от отговора на имитацията на детето могат да бъдат оценени с точки от 0 до 3 (0: без интерес; 1: интерес; 2: частично представяне; 3: успешно представяне), така че максималното общият резултат за всяка подскала е 18. Детето участва във взаимодействие с възрастния, като му се предлага стимулен материал – различни предмети от ежедневието – топки, балони, кутийки, чаши, очила, например, с който трябва да манипулира спонтанно или по подражание.

2. Познаване за тялото. Надел, следвайки насоките, които е използвала за разработването на IMET, създаде инструмент оценката на тази област инструмент, наречен SELF. С използването на същия сензор, който използвахме с Pictogram Room, този инструмент създава три сценария, които излагат момчето или момичето с аутизъм на собственото им отражение върху бял екран или стена както следва: (1) те виждат своя силует с произволен цвят, (2) те виждат своя силует със същите цветове като дрехите, които носят, и (3) виждат истинския си образ. Всеки сценарий има списък от 6 елемента, които представляват ответни действия с тялото им, като получават резултат

от 0 до 6 за всеки сценарий. Броят на извършените действия беше записан във всеки от трите сценария като „0“, „1“ или „2 или повече“, разбирайки „2 или повече“ като критерий, който установява, че детето адекватно се е разпознало във всеки конкретен сценарий. За администрирането на SELF беше необходим набор от технологични инструменти.

3. Споделено внимание. За да се измерят тази умения, се използва протокол за съвместно внимание (Watson et al., 2003), който има добри психометрични свойства (Nowell et al., 2018). Този инструмент включва две подскали, една за измерване на умението иницииране на споделено внимание и една за измерване на умения за реакция на споделено внимание. Всяка подскала съдържа 8 сценария, всеки от които се оценява с 0 (ако не извършват действието) или 1 (ако извършват действието), така че във всяка подскала детето получават резултат между 0 и 8. Детето е въвлечено в ситуации, в които се провокира да манипулира с игри и предмети, в които трябва да сподели внимание с възрастния – рисуване, игра с топчета и др., като междувременно се следи и се провокира способността му да споделя внимание към цветни картини на стената през определен период от време с различни начини за подпомагане.

Изследователски дизайн

Изследването беше организирано като стъпаловидно рандомизирано проучване (SWT; Leppink, 2019). На случаен принцип в две групи, като се контролират като половината от децата са в Група 1, а другата половина в Група 2, така че и двете групи получиха представителство на трите държави.

Имаше четири фази на изследване: (1) изходно ниво, (2) фаза на практика, (3) фаза на интервенция и (4) проследяване. И двете групи влязоха в изходното ниво по едно и също време, но след това всяка група влезе в другите фази на проучването по различно време, тъй като Група 1 имаше две изходни седмици, а Група 2 имаше три изходни седмици. След това всеки участник имаше 3 тренировъчни сесии и 24 интервенционни сесии, играейки Pictogram Room. По време на фазите на проучването бяха проведени 6 сесии за оценка, като всеки участник прилагаше всеки път трите оценки, описани по-горе: SELF, IMET и JA протоколи. Те бяха проведени както следва: Оценка 1 и 2: когато Група 1 и Група 2 бяха в базовата фаза; Оценка 3: когато Група 1 беше във фазата на практика, а Група 2 беше в базовата фаза; Оценка 4: когато Група 1 беше във фазата на интервенция, а Група 2 беше във фазата на практика; Оценка 5: когато Група 1 и Група 2 са завършили фазата на интервенция; и Оценка 6: един месец след приключване на фазата на интервенция.

За децата участници всяка сесия за практика и интервенция имаше продължителност между 10 и 20 минути, а всяка сесия за оценка имаше приблизителна продължителност от 60 минути.

Проучването се проведе между септември 2022 г. и януари 2023 г. с обща продължителност от 4 месеца, посветени на 27 сесии за използването на Pictogram Room; това бяха 9 седмици, с три сесии седмично.

Резултати

Анализът на данните, събрани от трите оценки по време на учебните сесии показва, че участниците са подобрили познаването на тялото, имитация и уменията си за споделено внимание след интервенцията с Pictogram Room и че тези подобрения се поддържат един месец по-късно.

Дискусия и заключения

Pictogram Room се основава на факта, че социалното взаимодействие се основава на споделени двигателни взаимоотношения между себе си и движенията на другите чрез имитация (Nadel, 2014). Целта на това проучване беше да се проучат ефектите от интервенцията, базирана на използването на инструмента Pictogram Room, върху подобряването на имитацията, познаването на тялото и уменията за споделено внимание при деца с аутизъм и интелектуални затруднения.

Хипотеза беше, че образователна интервенция, базирана на използването на селекция от игри Pictogram Room, предназначени за деца с аутизъм и интелектуални затруднения и прилагани в продължение на 9 седмици, би подобрила тяхната имитация, познаване на тялото и умения за споделено внимание. След анализ на данните, събрани чрез оценки, може да се твърди, че тази хипотеза се потвърждава, тъй като участващите деца подобриха трите умения след интервенцията със Pictogram Room и подобренията се запазват във времето.

Заслужава да се отбележат данните, получени в променливата за споделено внимание. От една страна, подобрението, наблюдавано при иницииране на споделеното внимание, е изненадващо, тъй като предишни проучвания показват, че разликите в тази способност между хора с и без аутизъм се поддържат в много случаи през целия живот; следователно много интервенции дори не го разглеждат като цел за подобряване и се фокусират повече върху подобряването на отговор на споделеното внимание, което се счита за умение, което е по-податливо на подобрение (Charman, 2003; Dawson et al., 2004;). И, от друга страна, противно на очакваното, интервенцията не е имала незабавно значително въздействие

върху подобряването на отговора на споделеното внимание. Това може да се дължи на факта, че тези деца, които вече са на 6 или повече години, преди това са извършвали други образователни интервенции, чиято цел е била именно подобряването на отговора на споделеното внимание, след като са достигнали това, което е известно като „ефект на тавана". След един месец обаче се наблюдава значително подобрение. Възможно обяснение за тази констатация би било, че това, което е научено с помощта на Pictogram Room, може да бъде обобщено към други ситуации или контексти, което води до подобряване на резултата в протокола след това време. Необходими са други изследвания, в които се оценява обобщението, за да се противопостави тази нова хипотеза.

В заключение, Pictogram Room може да бъде ефективен инструмент за подобряване на познаването на тялото, имитацията и уменията за споделено внимание при деца с аутизъм и интелектуални затруднения. Развитието на тези три умения е от решаващо значение за развитието на други по-сложни умения като социално-емоционална реципрочност или езиково развитие.

ЛИТЕРАТУРА

ARBITPROJECT 2020, изтеглено на 07.08.2023 от https://arbit.adaptalab.org/partners

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition (DSM –5)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Anderson, J. R. (1984). The development of self–recognition: A review. *Developmental Psychobiology, 17*(1), 35–49. doi:10.1002/dev.420170104

Baio, J., Wiggins, L., Christensen, D. L., Maenner, M. J., Daniels, J., Warren, Z., ... Dowling, N. F. (2018). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years – autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, united states, 2014. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Surveillance Summaries, 67*(6), 1–23. doi:10.15585/mmwr.ss6706a1

Baird, G., Simonoff, E., Pickles, A., Chandler, S., Loucas, T., Meldrum, D., & Charman, T. (2006). Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in south thames: The special needs and autism project (SNAP). *The Lancet, 368*(9531), 210–215. doi:https://doi.org/10.1016/S0140–6736(06)69041 –7

Bakeman, R., & Adamson, L. B. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother–infant and peer–infant interaction. *Child Development, 55*(4), 1278.

Charman, T. (2003). Why is joint attention a pivotal skill in autism? In U. Frith, & E. Hill (Eds.), *Autism: Mind and brain* (pp. 67–87). New York, NY: Oxford University Press.

Charman, T., Baron–Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Cox, A., & Drew, A. (2000). Testing joint attention, imitation, and play as infancy precursors to language and theory of mind. *Cognitive Development, 15*(4), 481–498. doi://dx.doi.org/10.1016/S0885–2014(01)00037–5

Dawson, G., Toth, K., Abbott, R., Osterling, J., Munson, J., Estes, A., & Liaw, J. (2004). Early social attention impairments in autism: Social orienting, joint attention, and attention to distress. *Developmental Psychology, 40*(2), 271–283. doi://dx.doi.org/10.1037/0012–1649.40.2.271

Fournier, K. A., Hass, C. J., Naik, S. K., Lodha, N., & Cauraugh, J. H. (2010). Motor coordination in autism spectrum disorders: A synthesis and meta–analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 40*(10), 1227–1240. doi:10.1007/s10803–010–0981–3

Frith, U. (1989). Autism and "Theory of mind". In C. Gillberg (Ed.), *Diagnosis and treatment of autism* (pp. 33–52). Boston, MA: Springer US. doi:10.1007/978–1–4899–0882–7_4

Frith, U., & Frith, C. (2001). The biological basis of social interaction. *Current Directions in Psychological Science, 10*(5), 151–155.

Green, D., Charman, T., Pickles, A., Chandler, S., Loucas, T., Simonoff, E., & Baird, G. (2009). Impairment in movement skills of children with autism spectrum disorders. *Developmental Medicine and Child Neurology, 51*, 311–316.

Lee, K. (2012). Augmented reality in education and training. *TechTrends, 56*(2), 13–21. doi:10.1007/s11528–012–0559–3

Leppink, J. (2019). *Statistical methods for experimental research in education and psychology*. Cham, Switzerland: Springer.

Levy, S. E., Mandell, D. S., & Schultz, R. T. (2009). Autism. *The Lancet, 374*(9701), 1627–1638. doi:10.1016/S0140–6736(09)61376–3

Lewis, M., & Brooks–Gunn, J. (2012). *Social cognition and the acquisition of self*. Boston: Springer.

Mesibov, G., Howley, M., & Naftel, S. (2015). *Accessing the curriculum for learners with autism spectrum disorders: Using the TEACCH programme to help inclusion* (Second Edition ed.). London: Routledge.

Moore, C., & Corkum, V. (1998). Infant gaze following based on eye direction. *British Journal of Developmental Psychology, 16*(4), 495–503. doi:10.1111/j.2044–835X.1998.tb00767.x

Mounoud, P., & Bertenthal, B. (1981). *La reconnaissance de son image chez l'enfant et l'animal*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.

Nadel, J. (2014). *How imitation boosts development*. Oxford, UK: Oxford University Press, Incorporated.

Nadel, J. (2015). Perception–action coupling and imitation in autism spectrum disorder. *Developmental Medicine and Child Neurology, 57*, 55–58. doi:10.1111/dmcn.12689

Pérez–Fuster, P., Herrera, G., Kossyvaki, L., & Ferrer, A. (2022). Enhancing joint attention skills in children on the autism spectrum through an augmented reality technology–mediated intervention. *Children (Basel), 9*(2), 258. doi:10.3390/children9020258

Pérez–Fuster, P., Herrera, G., Vera, L., Nadel, J., Tijus, C., López–Fernández, A., …, Leppink, J. (2023). Final report of the research study of the ARBIT project: augmented reality for body schema, pointing and imitation training in autism.

Rogers, S. J., & Dawson, G. (2018). *Modelo denver de atención temprana para niños pequeños con autismo: Estimulación del lenguaje, el aprendizaje y la motivación social. autismo ávila.* Ávila: Autismo Ávila.

Rogers, S. J., & Williams, J. H. G. (2006). *Imitation and the social mind*. New York: Guilford Publications. Retrieved from https://ebookcentral.proquest.com/lib/[SITE_ID]/detail.action?docID=306762

Slaughter, V., & Brownell, C. A. (2011). *Early development of body representations*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781139019484 Retrieved from http://dx.doi.org/10.1017/CBO9781139019484

СЪСТОЯНИЕ НА МОРФОЛОГИЧНИТЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ДЕЦА С ТИПИЧНО РАЗВИТИЕ ОТ ПРЕДУЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ

Арпи Масихи, ас.
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата
Катедра „Логопедия“
arpimasihi@uni-sofia.bg

Резюме: Изследванията, свързани с овладяването на езика и в частност граматиката от децата, са важна част и съществена предпоставка, за по-прецизна диагностика в логопедичната практика. Диагностичния процес е свързан с яснота относно нивото на овладяване на различните аспекти от езиковото развитие на децата в норма. Настоящият доклад предлага резултати от направено изследване свързано с овладяването на способността за образуване на множествено число при деца в норма от предучилищна възраст (5-7 годишни). Изследването е, проведено в рамките на Национална програма „Млади учени и постдокторанти-2“.

Ключови думи: граматика, морфология, езиково развитие, специфични трудности в ученето, превенция

STATUS OF MORPHOLOGICAL OPERATIONS IN TYPICALLY DEVELOPING PRESCHOOL CHILDREN

Arpi Masihi, Assist. Prof.
Sofia University "St. Kliment Ohridski"
Faculty of Educational Studies and the Arts
Speech and language pathology

Abstract:Research related to the mastery of language and in particular, grammar by children is an important part and essential prerequisite for more precise diagnosis in speech therapy practice. The diagnostic process is related to the clarity about the level of mastery of various aspects of children's language development. This report presents the results of a study related to the mastery of the ability to form plurals in typically developing preschool children (5-7 years old). The report presents part of a study conducted within the framework of the National Program "Young scinists and postdoctoral fellow- 2"

Keywords: Grammer, Morphology, Language development, Specific Learning disabilities

Въведение

Предучилищната възраст е сензитивен период в живота на децата, характеризиращ се с интензивни процеси свързани с развитието на невропсихичните функции. В научната литература по логопедия се дискутира широко връзката между специфичната дислексия (дислексия на развитието) и специ-

фичните езикови нарушения, регистрирани в периода на предучилищна възраст. В българската научна литература съществуват ограничен брой публикации по разглеждания въпрос, при това част от тях коментират отражението на граматичната компетентност на децата върху процеса на начално огромотяване. Прави впечатление, че значителна част от разработките са насочени към по-голяма възрастова група деца, при които периодът на огромотяване е завършен и има ясно очертани трудности в четенето и писането (Тодорова, 2005; Ценова, 2012). Това обосновава необходимостта от провеждане на задълбочена изследователска дейност на граматиката на устния език при деца от предучилищна възраст като прогностичен признак за успешно училищно обучение. Както Стоянова ясно обобщава, езиковата компетенция за морфологичното устройство на езика е свързана на първо място със знанието за структурата и функцията на думите като граматически единици. Тук попада знанието за морфемния състав на думите, за групирането им в лексико-граматически класове (познати също под популярния термин части на речта) и за възможностите им (със или без промяна на морфемния състав) да изразяват граматически категории и значения. (Стоянова, 2021:64)

Относно нормативите за детско езиково развитие българската научна общност се опира на класическите трудове на В. Манова-Томова (1969), Манова- Томова (1974).

В логопедичната литература съществува методика за оценка на езиковото развитие на деца на възраст 5-7 години (А. Георгиева, 2000), която включва изследване чрез назоваване по картини на основни части на речта и повторение на изречения с различна дължина.

Широко прилаган при деца в ранна предучилищна възраст (3-4 години) е и стандартизираният тест за езиково развитие – ДПЕ 3-4 (Йосифова, 2010).

Нарастващите случаи в българското училище на деца със специфични нарушения на ученето и свързаните с това педагогически и социални следствия доказват актуалността на проблематиката.

Описание на изследването

В доклада се проследява овладяването на образуването на множествено число при деца в норма две възрастови групи : 5-6 и 6-7 години.

Проучването е реализирано сред 80 деца с роден български език в следните две възрастови групи: 5-6 и 6-7 години. Съотношението на момчета и момичета е както следва: при 5-6 годишните 17 момчета и 23 момичета, при 6-7 годишните също 17 момчета и 23 момичета. За осъществяване на изследването бяха посетени четири държавни детски градини. На децата бяха предоставени за изпълнение задачи, които целят проверка

на нивото на граматичното развитие, съответно синтаксис и морфология. По отношение на морфологията задачите бяха свързани с назоваване на предлози, съгласуване на съществително с прилагателно име и образуване на множествено число на съществителното име.

Целта е изследване на оценка на граматичната компетентност при деца на 5-7- годишна възраст с типично развитие. За целта на изследването е изработена тестова батерия с проби за оценка на основни компоненти на граматиката на устния език на децата:

• морфология – образуване на множествено число, използване на предлози и предложни отношения;

• Синтаксис – конструиране на изречения и генериране на самостоятелен разказ по серия картини.

За целите на изследването е формулирана следната работна хипотеза:

• По състояние на уменията за образуване на множествено число децата от групата на 5-6 годишните няма да покажат съществени разлики с децата от групата на 6-7 годишните

Настоящият доклад предлага резултатите от две проби, които са част от едно по-мащабно изследване свързано с оценка на нивото на овладяване на граматичното функциониране на деца в предучилищна възраст Едната проба предлага на децата картинен стимул и следва назоваване от страна на детето думата за едно и за много от посоченият предмет. Преди започване се предлага и тренировъчен пример, с който се уверяваме, че детето е разбрало инструкцията. Думите са подбрани както следва: 6 думи в женски род, 6 думи в среден род и 6 думи в мъжки род и съответно картини показващи съответните думи в един брой и в много. Тази проба включва общо 36 картини. Критерий за оценка на резултатите беше броя правилно назовани форми за множествено число. Максимален брой точки, които едно дете може да има е 18 т.

Пример: ябълка – ябълки, стол- столове, куче- кучета

Втората проба представлява образуване на множествено число без картинен стимул. Като изследващия предлага формулировка както следва в тренировъчния пример: „Една чаша, много чаши“ следват 10 изречения, в които детето трябва да допълни думата за много. Критерият за оценка и тук беше броят правилно назовани форми за множествено число.

Анализ на резултатите

***Проба за образуване на множествено число на съществителни имена с картинен стимул*.**

Таблица 1 показва резултатите на децата от възрастова група 5-6 години и 6-7 години.

Наблюдава се малка разлика в резултатите, в полза на групата на 6-7 годишните, като това е и потвърждение на разбирането, че има развиване на уменията и овладяване на граматичните функции с възрастта.

Възрастова група	Среден брой точки	Верни отговори	Грешни отговори в%
5-6 годишни деца	16.7	92.77%	7.22%
6-7 годишни деца	17	94.44%	5.55%

Табл.1. *Средни стойности по пробата за образуване на множествено число с картинен стимул*

Видно е, че при образуването на множествено число децата и в двете възрастови групи дават много добри резултати. Като най-трудни за 5-6 годишните се оказват образуването на множествено число на една дума от мъжки род и една дума от среден род думите „вълк“ и „слънце“. Като отговорите, които дават децата за „вълк“ е „вълкове“ и за „слънце“ е „слънцета“. Можем да отбележим и факта, че част от децата дават верни отговори като добавят помощни думи като „много“ и бройката на предметите от картините-„5 маси“, „5 стола“ и тн.

При 6-7 годишните ситуацията е аналогична. Същите думи се оказват трудни.

***Проба за образуване на множествено число на съществителни имена без картинен стимул*.**

Възрастова група	Среден брой точки	Верни отговори	Грешни отговори в%
5-6 годишни деца	9.625	96.25%	3.75%
6-7 годишни деца	10	100%	0%

Табл. 2. *Средни стойности по пробата за образуване на множествено число без картинен стимул*

Таблица 2 също показва тенденция за по-добро овладяване на уменията за образуване на множествено число като при групата на 6-7 годишните достига 100% като успеваемост.

При 5-6 годишните трудно се оказва дума от среден род- „езеро“ като варианти на отговори са „езерота“ или отказ от отговор. Също можем да отбележим, че след подадена дума „много“ следва почти винаги правилен отговор. Като при 6-7 годишните няма нито един даден грешен отговор

Възрастова група	Среден брой точки	Верни отговори%	Грешни отговори в%
5-6 годишни деца	26.325	94.01	5.99
6-7 годишни деца	27	94.82	5.18

Табл.3. *Средни стойности на двете проби за образуване на множествено число*

Резултатите в таблица 3 показват малка разлика в успешното справяне със задачите. Като групата на 6-7 годишните има по-добри резултати и при двете проби. Общата тенденция при децата с езиково развитие в норма говори за това, че те са усвоили почти напълно зададените в изследването морфологични структури, факт подкрепен и от теоретичните постановки в тази област. По-конкретно уменията за образуване на множествено число на съществителното име до голяма степен овладени още на петгодишна възраст, а в групата на 6-7 годишните достигат до 100%.

В заключение

Широкият обществен интерес към специфичната дислексия (дислексията на развитието), породен от нарастващите случаи на деца с трудности в огрaмотяването и ученето като цяло, е причина за актуалността на проблематиката. Изследването е свързано с предполагаема връзка на граматиката на устния език с бъдещите успехи в усвояване на уменията за четене и писане. Овладяването на морфологичната структура на езика се явява като основа и начало на овладяването на граматиката. Това поражда много дебати около тежестта и постоянството на допуснатите грешки в овладяването на морфологията. Изследването именно на тези грешки в предучилищна възраст 5-7 години ще ни насочи към евентуални връзки между допуснатите грешки и трудностите в ученето в по-късен етап.(Д. Кръстева, А. Анжилиан Масихи, 2022).

Като препоръка към практиката- следва да има по-сериозно внимание към деца от 5-7 годишна възраст при които има трудности за образуване на множествено число. В тези случаи би било полезно да се направят по-задълбочени обследвания с цел ранна диагностика на дефицити и съответно навременна и адекватна подкрепа, за преодоляване на трудностите.

Принципът, че ранната диагностика и възможността да се планува своевременна и успешна терапия на дефицитите в устния език и това на практика да е осъзната работа в посока превенция на последващи специфични нарушения на ученето, е мотивацията да се изследва именно тази възрас-

това група в норма. „Логопедията с поглед в бъдещето“ е стъпила здраво на усилията в посока превенция положени в настоящето.

ЛИТЕРАТУРА

Georgieva, A. (2000) Izsledvane na ezikovoto razvitie. V: Minchev, B. (red.) Rŭkovodstvo za izsledvane na deteto s I chast. Sofiya: Veda Slovena – ZHG [Георгиева, А. (2000) Изследване на езиковото развитие. В: Минчев, Б. (ред.) Ръководство за изследване на детето – I част. София: Веда Словена – ЖГ]

Ĭosifova, R. (2010) Diagnostika i preventsiya na ezika 3–4. Sofiya: LTS „Romel“ [Йосифова, Р. (2010) Диагностика и превенция на езика 3-4. София: ЛЦ „Ромел“]

Krŭsteva D., Anzhilian Masikhi A. (2022), „Razvitie na morfologiyata mezhdu 5 i 7 godishna vŭzrast- logopedichna perspektiva“ (pod pechat) [Кръстева Д., Анжилиан Масихи А. (2022), „Развитие на морфологията между 5 и 7 годишна възраст- логопедична перспектива“ (под печат)]

Manova-Tomova, V. (1969) Emotsii i govor u malkoto dete. Sofiya: Narodna prosveta [Манова-Томова, В. (1969) Емоции и говор у малкото дете. София: Народна просвета]

Manova-Tomova, V. (1974). Psikhologicheska diagnostika na rannoto det·stvo. Sofiya: Narodna prosveta [Манова-Томова, В. (1974). Психологическа диагностика на ранното детство. София: Народна просвета]

Stoyanova, YU.,(2021) Problemi na psikholingvistikata, Universitet·sko izdatelstvo „Sv. Kliment Okhridski“, Sofiya. [Стоянова, Ю.,(2021) Проблеми на психолингвистиката, Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, София.]

Todorova, E. (2005). Diagnostika na ezikov defitsit pri disleksiya, Sofiya: Chast I. S., LTS Romel. [Тодорова, Е. (2005). Диагностика на езиков дефицит при дислексия, София: Част I. С., ЛЦ Ромел.]

Tsenova, TS. (2012). Narusheniya v ovladyavaneto na pismeniya ezik. Sofiya: Veda Slovena ZHG [Ценова, Ц. (2012). Нарушения в овладяването на писмения език. София: Веда Словена ЖГ]

СЪСТОЯНИЕ НА МОРФОЛОГИЧНИТЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ДЕЦА С НАРУШЕНО ЕЗИКОВО РАЗВИТИЕ
(сравнително изследване на материала на гръцкия език)

Пантелеймон Куцианас, докторант по психолингвистика
Солунски университет „Аристотелио“
Философски факултет
Катедра „Италианска филология“
koutsianas1970@yahoo.gr

Нели Василева, проф., дпсн
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата
Катедра „Логопедия“
nnvasileva@uni-sofia.bg

Резюме: Клиничната картина при нарушения на езиковото развитие се отличава с разнообразие от симптоми във всяко от равнищата на езика. Характерните трудности в морфологичните операции са основание за подробно изследване на общите граматични индикатори на нарушението от позиция на проявлението им в рамките на отделните езици. Докладът представя данни от изследване на две групи деца на възраст 5-7 години, носители на гръцки език: деца с типично езиково развитие и деца с нарушено езиково развитие. Децата са индивидуално оценени с няколко групи проби за морфологични операции: образуване на множествено число и родителен падеж на съществителни имена; употреба на притежателни и лични местоимения; промяна на глаголи по число и време; употреба на наречия и предлози. Анализът на данните показва, че децата с нарушено езиково развитие срещат постоянни трудности в прилагането на морфологичните правила на гръцкия език само при отделни типове задачи. Прави впечатление, че спецификата на наблюдаваните трудности в нашето изследване е различна от тази при аналогични изследвания в рамките на други европейски езици. Това налага извода за специфично влияние на граматиката на конкретния език върху морфологичните дефицити в случаи на нарушено езиково развитие. Познаването на тези особености е от съществено значение както за диагностичната насоченост, така и за адекватното планиране на логопедичната интервенция.

Ключови думи: нарушено езиково развитие, морфологични операции, предучилищна възраст

STATUS OF MORPHOLOGICAL OPERATIONS IN CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL LANGUAGE DISORDER
(a comparative study of th material of the Greek language)

Panteleimon Koutsianas, PhD student
Aristotle University of Thessaloniki
Faculty of Philosophy
Department of Italian Language and Philology
koutsianas1970@yahoo.gr

Neli Vasileva, Prof., DSc
Sofia University "St. Kliment Ohridski"
Faculty of Educational Studies and the Arts
Department of Logopedics
nnvasileva@uni-sofia.bg

Abstract: The clinical profile in disorders of language development is characterized by a variety of symptoms at each level of language. The characteristic difficulties in morphological operations are the basis for a detailed study of the general grammatical markers of the language disorder from the point of their manifestation in terms of each language separately. The report presents data from a study in 2 groups of Greek-speaking children aged 5-7 years: children with typical language development and children with Developmental Language Disorder. The children were individually assessed in several tasks of morphological operations: forming the plural and genitive of nouns; use of possessive and personal pronouns; ending of verbs by number and tense; use of adverbs and prepositions. The analysis of the data shows that children with Developmental Language Disorder encounter constant difficulties in applying the morphological rules of the Greek language only in certain types of tasks. It is noteworthy that the specificity of the observed difficulties in our study is different from that of similar studies in other European languages. Consequently, we are led to conclude a specific influence of the grammar of each language on the morphological deficits in case of the Developmental Language Disorder. Knowing these features is essential for both diagnostic orientation and adequate planning of speech therapy intervention.

Key words: Developmental Language Disorder, morphological operations, preschool age

Въведение

В рамките на 20-и век значително нараства интересът към феноменологията на детските езикови нарушения, което води до поява на разнообразни термини за означаване на състоянието: „моторна алалия", „сензорна алалия", „вродена афазия", „дисфазия на развитието". Отчитането на етиологичните фактори изключва връзка нарушеното езиково развитие с други водещи дефекти и с негативно влияние на социалната среда. И днес в англоезичната литература официално се употребяват термини като: "developmental speech disorders", "delayed language development", "language disability" и "language disorders". Според Василева (2008) терминологичното разнообразие и противоречията при описание на нарушенията в детското езиково развитие са свързани със съществуването на две концептуално различни направления в изучаването на проблема: клинично и психолингвистично. Клиничното направление, доминиращо до 60-те години на миналия век, разглежда нарушенията на езиковото развитие като патологично състояние със своя етиология, форми и симптоматика. Бурното развитие на психолингвистиката през втората половина на 20-ти век води до поява на ново, психолингвистично ориентирано направление, което се налага като водещо в логопедичната теория и практика. Появата му се свързва с разработване на нова терминология и интерпретиране на отклоненията в развитието на детския език от позиция на спецификата на езиковата нормогенеза.

Термините, използвани в старото направление се заменят с описателния термин „специфично езиково нарушение“ (SLI), въведен за първи път през 1981 от Leonard (Stavrakaki, 2019). Той е сред най-масово използваните през последните десетилетия, а използването му като логопедична диагноза визира категория деца с проблеми в овладяване на родния език, които не се дължат на интелектуални, сензорни, двигателни или емоционални дефицити. Според Leonard отличителната характеристика на децата със СЕН е разликата между равнището на вербалната и невербалната интелигентност, при което вербалната изостава значително, а невербалната е в рамките на нормата (IQ ≥ 85).

В последните години дискусията около терминологичната коректност за означаване на отклоненията в детското езиково развитие отново е на дневен ред. Израз на това е решението на Американската Психиатрична Асоциация (APS) да не включи термина „специфично езиково нарушение“ в петата ревизия на DSM. Същият там е заменен с общия термин „езиково нарушение” (language disorder) като част от глобалния термин „комуникативни нарушения” (DSM-V, 2013). По-късно, на базата на методиката Delphi, 52 водещи изследователи и членове на CATALISE (Bishop, Snowling, Thompson, Greenhalgh и др., 2017) приемат като официален термина „нарушено езиково развитие” (DLD) в замяна на твърде общия „езиково нарушение“. Следва да се уточни, че ”нарушено езиково развитие” не покрива съдържателно термина „специфично езиково нарушение” по следните причини: 1) отсъства критерият на асиметрия между вербалната и невербалната интелигентност; 2) признава се възможността за коморбидност на нарушеното езиково развитие с други форми на развитийни нарушения.

Терминът „нарушено езиково развитие“ (DLD) е включен в последната ревизия на МКБ-11 (ICD-11, 2018) и принадлежи към по-голямата група на т. н нар. Езикови и Говорни Нарушения на Развитието (6A01). От своя страна, нарушеното езиково развитие (6A01.2) включва следните подгрупи: а) нарушение на експресивния и рецептивния език; б) нарушение главно на експресивния език; в) нарушение на прагматиката на езика; и г) друго неопределено езиково нарушение. Според ICD-11 (WHO, 2018) нарушеното езиково развитие се характеризира с постоянни трудности в усвояването, създаването, продукцията и използването на езика (устен или писмен) в ранна детска възраст, които предизвикват значителни ограничения в комуникативните умения. Способността на детето да разбира, да произвежда и да използва реч е под очакваното за неговата възраст и ниво на интелектуално развитие. Езиковите дефицити не могат да се обяснят като следствие

от друго развитийно или сензорно нарушение, както и от неврологично увреждане, в това число мозъчна травма или инфекция.

Според Norbury et al. (2016) статистически данни за Англия сочат 7,58% разпространение на случаите на нарушено езиково развитие сред децата на възраст 4,9 – 5,10 г. Друго проучване на австралийски учени (Calder et al., 2022) констатира факта, че около 6,4% от децата на 10 години също демонстрират симптоми на нарушено езиково развитие.

Морфологичният езиков компонент в предучилищна възраст

Предучилищният период е особен етап от общото развитие на детето. Както отбелязва Василева (2018), времето след 48 месеца е определящо за усъвършенстването на речевите възможности, предвид засилената функционална активност на структури от премоторните и префронталните отдели на кората и на връзките им с региони от темпоралния и париеталния дял. Усложнената архитектура на функционалните мозъчни системи подпомага програмирането на собствено изказване и се потвърждава от постиженията на децата при задачи за преразказ на познат текст и генериране на разкази по преживени събития. В този период се появяват времевите понятия като „когато“, ”след“, ”преди“, въпросите „как“ и „кога“, съюзите „но“ и „ако“. Според Ценова (2017, с.34) до четвъртата година „завършва формирането на граматически категории, лице, род, число, време, наклонение“, независимо че те „се усвояват напълно, в цялата им сложност към шестата-седмата година“.

Според данни от изследвания на Smith лексикалният запас на детето на 6 години с нормално езиково развитие достига до 2500 думи (Порподас, 1984). Неговата вербална продукция е фонетично и граматично правилна, а процесите на фонологично осъзнаване са на ниво, което позволява на детето да усвои четенето и писането като форми на писмена реч. Детето владее и използва голям брой прилагателни и сложни съюзи („затова“, „тъй като“, „макар че“, „ето защо“ и др.), конструира сложни подчинени изречения, може да преразказва и да генерира самостоятелни разкази (Пирьов, 1960). Общоприето е, че след 5-6-годишна възраст по-голямата част на морфологичната и синтактичната подсистеми на езика е вече развита, поради което няма големи разлики между граматиката на езика при деца на 5-7 години и тази на възрастните. Според Chomsky (1969) това не означава, че развитието на морфологията и синтаксиса е завършило. Важните граматични елементи, които остава да бъдат усвоени са правилата за съгласуване на съществителни и глаголи, както и падежната употреба

на личните местоимения. Развитието им продължава още няколко години и завършва към деветата година на детето с типично развитие.

Особености на морфологичните операции при синдром на нарушено езиково развитие

Случаите на нарушено езиково развитие се отличават с голямо разнообразие от дефицити с различна етиология – езикови, когнитивни, двигателни, поведенчески. Безспорно, водещо място заема векторът на разнообразието от езикови нарушения. Това обяснява тенденцията за класифициране на синдрома в различни подтипове, според основно нарушения езиков компонент: фонологичен, граматичен (морфосинтактичен), семантично-прагматичен, без да се изключват и комбинации между тях. Въпреки ограничения лексикален запас и дефицитите в семантиката, основното ядро на проблемите са на равнище морфосинтактичните операции (Petkov, Vasileva, Zhekov, 2017). Leonard (1998; 2014) подчертава и специфичното влияние на характеристиките на отделните езици върху клиничната картина на нарушението. Въпросът се концентрира около откриването и определянето на граматичните индикатори за нарушено езиково развитие. Според Stavrakaki (2019) постоянни маркери, независещи от спецификата на конкретния език, са трудностите при генериране на сложни синтактични структури, например въпросителни изречения. Успоредно с тях, но с различна тежест в отделните езици, се проявяват и дефицити при съгласуване на глаголи и съществителни по род и число, образуване на формите на глаголните времена и употреба на окончания на местоименията като обект.

Независимо от широките граници на вариране, нарушенията в граматиката заемат водещо място в картината на детската езикова патология. Сред типичните прояви на дисграматизъм са:

1. На морфологично равнище: трудности в разбирането на правилата за комбинация на морфемите в думи или свръхгенерализиране на същите, както и сериозни трудности с усвояване на изключенията от тях (Леванти, 1987). Тук се отнасят и грешките, свързани с род и число на съществителните и времената на глаголите (Montgomery & Leonard, 1998), липса на съгласуваност между думите в изречението, пропускане на части от тях или употреба на думи-корени. Чести са случаите и на неправилно словоизменение (Ценова, 2017). Изследвания на носители на гръцки език показват дефицити във флективната част на морфологията, в глаголните времена и в съгласуването субект-глагол-обект. Наблюдават се също трудности при използването на пълен/кратък член, на местоименните форми, на пасивните

форми на глаголите и на прилагателните имена ((Tsimpli & Stavrakaki, 1999; Stavrakaki, Vogindroukas, Chelas & Ghousi, 2008).

2. На синтактично равнище: нарушение в словореда на думите в изреченията, особено при разширена изреченска структура (Леванти, 1987). Липса или ограничено използване на второстепенни части в изреченията (по-рядко и на главни части) и на служебни думи. Според Ценова (2017) граматичната форма на нарушението обикновено се съчетава и с други видове допълващи клиничната картина грешки – фонологични, артикулационни, семантични и леки прагматични.

Постановка на изследването

Хипотеза. Състоянието на морфологичните операции, свързани с изменяемите и неизменяемите части на речта при деца с нарушено езиково развитие е качествено различно от това на връстниците им с типично езиково развитие.

Контингент на изследване. В изследването взеха участие 20 деца на възраст 5–7 години, разпределени равномерно в две групи по състояние на езиково развитие: експериментална група (ЕГ) и контролната група (КГ). Децата от експерименталната група (6 момчета и 4 момичета) имат диагноза „специфично езиково нарушение“ от експресивен тип (F,80.1 по МКБ-10). Те всички са монолингви, носители на гръцки език и посещават логопедичен кабинет. Средната възраст на групата е 5;10 години.

Контролната група включва 5 момчета и 5 момичета на средна възраст 5;5 години. Те също са монолингви, носители на гръцки език и без данни за езикови или когнитивни дефицити.

Организация на изследването. Изследването беше реализирано в два етапа.

Първи етап: лична и фамилна анамнеза на участниците в изследването (сбор на информация от педагози, логопеди и родители за езиковото развитие на децата, езиковата среда в семейството). Сборът на данните цели да се прецени доколко индивидуалните резултати на децата са адекватни на използваните диагностични проби.

Втори етап: експериментално изследване и обработка на данните. Целта на изследването е проверка на състоянието на морфологичните операции на основата на гръцкия език. Задачите и картинният материал са заимствани от следните диагностични батерии: CELF (Clinical Evaluation of Language Fundamentals) –CELF preschool, Derbyshire Language Scheme и TROG. Времето на изследването е ограничено в интервал от 15 минути.

Инструкциите към задачите са идентични за двете групи, а в случай на неразбиране от страна на детето се допуска само едно повторение.

Методика на изследване: Пробите за оценката на морфологичните операции се разпределят в 5 (пет) групи според връзката им с различни компоненти на езиковата морфология:

1. Образуване на множествено число на съществителни имена

За пробите от тази група е използван материал от теста CELF (Clinical Evaluation of Language Fundamentals), преведен и адаптиран на гръцки език. Той включва 6 двойки картини (по една за всяка проба), които оценяват умението на детето за образуване на множествено число на съществителни имена от мъжки, женски и среден род.

2. Употреба на родителен падеж на съществителни имена

Групата включва 5 задачи за оценка на възможността на детето да използва правилно формата на родителен падеж за притежание на съществителни имена в единствено и множествено число. На детето се представят 5 картини (по една за всяка задача), заимствани от същия тест (Clinical Evaluation of Language Fundamentals).

В. Употреба на притежателни местоимения

Групата включва три задачи за оценка на употребата на притежателни местоимения (пълна форма и съгласуване по род). Използван е картинен материал от посочения адаптиран тест.

Г. Употреба на лични местоимения

Материалът, заимстван от вариант на посочения тест – Clinical Evaluation of Language Fundamentals – Preschool, включва 3 двойки картинки, които оценяват умението за използване на лични местоимения (кратка и пълна форма, винителен и дателен падеж).

Д. Употреба на лице и време на глагола

Пробата включва 3 подгрупи задачи: 1. за оценка на правилната употреба на трето лице на глагола в единствено и множествено число, сегашно време; 2. за образуване на минало време на глаголи; 3. за образуване на бъдеще време на глаголи. Използваните задачи са част от диагностичните батерии Clinical Evaluation of Language Fundamentals – preschool (1 и 2) и Derbyshire Language Scheme (3).

Е. Употреба на наречия и предлози

Пробата включва 8 задачи, чрез които се оценява правилната употреба на наречията за място, съчинени с предлозите „от (από)" и „във (σε)", според правилата на използването им в гръцкия език. Трябва да се отбележи, че това което на български се изразява с един предлог, напр. „над", на гръц-

ки се изразява чрез съчетание на наречие и предлог (напр. „πάνω από”). Материалът е заимстван от теста Derbyshire Language Scheme.

Резултати от изследването

Резултатите от проведеното изследване потвърждават хипотезата за качествени и количествени различия в състоянието на морфологичните операции при деца с нарушено езиково развитие.

Анализът на данните показва, че децата с типично езиково развитие (***таблица 1***) се справят успешно с всички задачи, с изключение на задачата за образуване на родителен падеж, където се регистрира значителен брой грешки на материала на множествено число на съществителните. Тук средните резултати на групата показват 70% успешно изпълнение, на фона на максимални резултати от 100% при задачите за лице и време на глагола и множествено число на съществителни имена (98,3%). Общият среден резултат от изпълнение на всички диагностични задачи е 90,6%.

Проба	Средни резултати за групата
Множествено число на съществителни имена	98,3%
Родителен падеж на съществителни имена	70%
Притежателни местоимения	86,7%
Лични местоимения	90,7%
Трето лице на глагола (единствено и множествено число)	100%
Минало време на глагола	100%
Бъдеще време на глагола	100%
Наречия за място и предлози	88,8%
Среден общ резултат	90,6%

Табл. 1. *Резултати на децата с типично езиково развитие (контролна група)*

Различна е картината на изпълнение на задачите от децата с нарушено езиково развитие (***таблица. 2***). Прави впечатление голямото вътрешно разсейване на резултатите по отделните проби, които варират в границите от 20% до 100%, при среден краен резултат от 47,8%. Подобно на контролната група и тук най-голяма трудност представляват задачите за употреба на притежателна форма (родителен падеж) на съществителни имена, къде-

то средните резултати показват само 20% изпълнение. Ниски стойности се регистрират също при употреба на притежателни местоимения (26,7%) и на наречия за място и предлози (33,8%). Образуването на бъдеще време на глагола също затруднява голяма част от децата (50% изпълнение).

При децата с нарушено езиково развитие практически сформирани се оказват граматичните операции за употреба на трето лице на глаголи в единствено и множествено число (100% изпълнение), за употреба на глаголи в минало време (83,3% изпълнение) и за образуване на множествено число на съществителни имена (66,7% изпълнение).

Табл. 2. *Резултати на децата с нарушено езиково развитие (експериментална група)*

Проба	**Средни резултати за групата**
Множествено число на съществителни имена	66,7%%
Родителен падеж на съществителни имена	20%
Притежателни местоимения	26,7%
Лични местоимения	43,3%
Трето лице на глагола (единствено и множествено число)	100%
Минало време на глагола	83,3%
Бъдеще време на глагола	50%
Наречия за място и предлози	33,8%
Общ среден резултат	47,8%

Сравнителен анализ на резултатите от изследването

1. Образуване на множествено число на съществителни имена

Първите три задачи от пробата съдържат съществителни имена, окончанията за множествено число на които следват типично и често използвано правило. Това обяснява сходните резултати на децата от двете групи. Множественото число на съществителните имена в другите три задачи се образува по принципа на изключение и подобни окончания се срещат по-рядко в ежедневната практика на децата. Освен това, тези съществителни се причисляват към групата на нискочестотните ([γrama], [alepu], [kranos]). С изпълнението на тези задачи контролната група се е справила успешно за разлика от децата с нарушено езиково развитие, които показват особени трудности при две от посочените думи [alepu] и [kranos].

2. Употреба на родителен падеж на съществителни имена (притежателна форма)

Пробите в тази група условно могат да се разделят в 2 подгрупи: подгрупа за образуване на родителен падеж на съществителни в единствено число и подгрупа за образуване на родителен падеж на съществителни в множествено число. Това се налага, предвид различната сложност на задачите, която се отразява и на получените резултати. С пробите от първата подгрупа децата с типично развитие се справят напълно докато децата с езиково нарушение срещат сериозни трудности. Интерес представляват резултатите от задачите за образуване на родителен падеж на съществителни в множественото число, където и двете групи деца показват ниски постижения, очаквано по-изразени при експерименталната група. В същото време, фактът на затруднения сред децата и от двете групи може да се разглежда като възрастова закономерност по отношение на по-късно усвояване на граматичните правила за родителен падеж на съществителни в множественото число.

3. Употреба на притежателни местоимения

Сравнението на резултатите при употребата на притежателно местоимение (пълна форма) със съгласуване по род и число, показват че децата с езиково нарушение изпитват сериозни трудности: 7 от тях са дали грешни отговори и двете задачи, а 8 са отговорили грешно в третата задача.

4. Употреба на лични местоимения

В сравнение с резултатите на контролната група (96,6%), децата с нарушено езиково развитие показват ниски резултати при правилно използване на личните местоимения в пълна и кратка форма (44,8%).

5. Употреба на лице и време на глагола

Първата подгрупа задачи е свързана с използване на трето лице на глаголите в единствено и множествено число. Децата и от двете групи постигнаха 100% успех в изпълнение на задачите. Картината е аналогична и при втората подгрупа задачи, свързани с правилно използване на минало време на глагола. Децата от контролната група постигнаха успеваемост от 100%, а тези с нарушено езиково развитие – 83,3%. Наблюдаваните грешки са от два типа: използване на сегашно вместо минало време и замяна на глагола със съществително име. При задачите от третата подгрупа, оценяващи граматичните форми за бъдеще време, децата от контролната група не са допуснали нито една грешка. Състоянието е доста различно при децата с нарушено езиково развитие, тъй като половината от тях срещат трудности при задачите за бъдеще време. Сред характерните грешки са замяна на бъдеще време с форма за сегашно поради неправилна употреба на частицата „να (да) вместо частицата „θα (ще)". Резултатите частично се допълват от литературни данни за нарушена употреба на глаголните времена при деца с нарушено ези-

ково развитие (Leonard, 1998; Norbury et al, 2016; Rice, Wexler, 1996; Rice et all, 2004). Това се дължи и на факта, че специфично за гръцкия език ниски резултати се регистрират само при прилагане на правилата за образуване на бъдеще време на глаголите.

6. Употреба на наречия и предлози

При пробите за употреба на наречия и предлози отново е налице изразена разлика между резултатите на двете групи – 34,6% успешно изпълнение при децата с нарушено езиково развитие и 88,7% правилни отговори при децата от контролната група. Всички грешки на децата от контролната група се отнасят към употребата на предлозите„από (от)" и „σε (на)", като в много от случаите се предлогът „σε (на)" се заменя с „από (от)". При една от задачите четири от десет деца с типично развитие са отговорили „πάνω από το τραπέζι (над масата)", вместо „πάνω στο τραπέζι (на, върху масата)".

Децата с нарушено езиково развитие допускат двойно повече грешки, свързани както с неточна употреба, така и с липса на предлози (по-често) и наречия в изреченията. Както можем да забележим, става дума не само за количествени, но и за качествени различия в грешките между двете групи, които при децата от експерименталната група зависят от характера на езиковото нарушение, което засяга различни области и нива на морфологията.

Изводи

Обобщените крайни резултати при двете групи деца (контролна група – 90,6%; експериментална група – 47,8%) показват големи разлики в състоянието на морфологичното равнище на езика. При децата с нарушено езиково развитие дефицитите са разпространени в повечето – но не във всички – области на морфологията на езика, което е в пълно съответствие с редица литературни данни. Най-големите трудности се регистрират при задачите за формиране на родителен падеж на съществителните имена, употреба на притежателни и лични местоимения, формиране на бъдеще време и използване на предлози и наречия за място.

Прави впечатление, че в рамките на гръцкия език съществуват области от граматиката, които не са засегнати при нито една от двете групи: образуване на множественото число на съществителни имена, съгласуване на 3-то лице на глаголи и образуване на миналото време. Резултатите показват още, че образуването на родителен падеж на съществителните в множественото число е трудна задача и за двете групи деца, което говори за по-късна онтогенеза на тази граматична способност.

Получените резултати доказват хипотезата за наличие на количествени и качествени разлики в равнището на морфологичните операции при децата с нарушено езиково развитие в сравнение с нормотипичните.

Заключение

От диагностична гледна точка става ясно, че не всички морфологични операции на материала на гръцкия език имат характер на диагностични критерии за нарушено езиково развитие. Така например неточната употреба на родителен падеж на съществителните няма характер на включващ критерий за гръцкия език. От друга страна, правилното използване на трето лице на глаголите или правилното формиране на минало време, не е изключващ критерий за езикова патология за носители на гръцки език, което не е валидно за английския език. Тези констатации водят до заключението за необходимост от сравнително международно изследване на морфологичните операции при деца с нарушено езиково развитие (най-вече носители на флексивни езици от индоевропейската група), което ще помогне за ясно определяне на специфичните и клинично значимите маркери за отделните езици.

От терапевтична гледна точка става ясно, че морфологичните операции на езика следва да бъдат един от задължителните акценти на логопедична интервенция на гръцко-говорещите деца с нарушено езиково развитие. Ранната диагностика и терапия по посока на пълноценно формиране на морфологичните умения на децата е и едно от условията за ограничаване на бъдещи нарушения в ученето.

Литература

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Revision. D.S.M. V. Arlighton VA: American Psychiatric Publishing

Bishop D.V.M., Snowling M.J., Thompson P.A., Greenhalgh T. & the CATALISE – 2, consortium (2017) Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary DELPHI consensus study of problems with language development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*,58 (10), 1068–1080

Calder, S. D., Brennan-Jones, C. G., Robinson, M., Whitehouse, A., Hill, E. (2022). The prevalence of and potential risk factors for developmental language disorder at 10 years in the Raine Study. Journal of Pediatrics and Child Health (early view), 1–7. https://doi.org/10.1111/jpc.16149

Chomsky C. (1969) *The acquisition of syntax in children from5 to 10*. MIT. Press.

Clinical Evaluation of Language Fundamentals (CELF-5 & preschool. Semel, Wiig, & Secord, 2013).

Derbyshire Language Scheme (D.L.S.) Picture Test

Leonard L. (1998) *Children with Specific Language Impairment*. Cambridge, Mass: The MIT Press.

Leonard, L. B. Specific Language Impairment Across Languages (2014), *Child Dev Perspect.* 2014 Mar 1;8(1):1-5. doi: 10.1111/cdep.12053. PMID: 24765105; PMCID: PMC3994122

Levanti E. (1987) Kliniki ikona ton pedion me diataraxi sto logo . *Praktika 3th sinedriou Paneliniou Silogou Idikon stis Diataraxes tou Logou.* Athina: Ekdosi P.S.E.D.L. Λεβαντή Ε. (1987) Ε, Κλινική εικόνα των παιδιών με εξελικτική διαταραχή στο λόγο. – *Πρακτικά*

3ου συνεδρίου του Πανελλήνιου Συλλόγου Ειδικών στις Διαταραχές του Λόγου. Αφασία –Δυσφασία παιδιών και ενηλίκων .Αθήνα :Έκδοση του Π.Σ.Ε.Δ.Λ.

Montgomery, J. W., & Leonard, L. B. (1998). Real-Time Inflectional Processing by Children with Specific Language Impairment Effects of Phonetic Substance. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(6), 1432–1443

Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., et al. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: Evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(11), 1247-1257. https://doi.org/10.1111/jcpp.12573

Porpodas K. (1984) *Isagogi sti psychologia tis glossas . I mathisi tis glossas.* Πόρποδας Κ*., Εισαγωγή στη ψυχολογία της γλώσσας. Η μάθηση της γλώσσας*. Αθήνα.

Piriov P. (1960) *Detska Psycologia s defektologia*. S: Nauka I izkustvo. Пирьов П. (1960) *Детска психология с дефектология.* С., Наука и изкуство.

Petkov P., Vasileva N., Zhekov Z., (2017) Lexical Acquisition in preschoolers with Specific Language Impairment. *International Scientific on line Journal Socio Brains*, Issue 39.

Rice. M, Wexler K (1996). Toward Tense as a Clinical Marker of Specific Language Impairment in English Speaking Children. *Journal of Speech and Hearing Research, Volume 39, 1239–1257.*

Rice M., Tomblin J., Hoffman L., Richman W., Marquis J. (2004). Grammatical Tense Deficits in Children with SLI and Nonspecific Language Impairment: Relationships with Nonverbal IQ Over Time. *Journal of Speech, Language and Hearing Research 47(4): 816–834*.

Stavrakaki, S. (2019) *Nevroanaptiksiakes diataraxes. I periptosi tis Anaptiksiakis Glossikis Diataraxis.* Thessaloniki Epikentro. [Σταυρακάκη Σ. (2019), Νευροαναπτυξιακές διαταραχές. *Η περίπτωση της Αναπτυξιακής Γλωσσικής Διαταραχής*. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο. Ставракаки, С. (2019). Нарушения на развитието. Солун: Епикентро]

Stavrakaki, St. & Ianthi M. T. (1999). The appearance of functional categories in the language of a Greek SLI child: A comparative study of two stages in her linguistic development"]. *Studies in Greek Linguistics* 19.475–489.

Stavrakaki, S., Vogindroukas, I., Chelas, E., & Ghousi, S. (2008). Subject-verb agreement in SLI and child L2: A comparative approach to Greek SLI and (un) impaired child L2. *Language acquisition and development,* 25(6), 413–423.

World Health Organization (2018) International Classification of Diseases. 11th Revision Retrieved on 23.05.2023 from: https://icd.who.int/en

Tsenova, Ts. (2017). *Logopediya – opisanie, diagnostika i terapiya na komunikativnite narusheniya.* Sofia: Ditam OOD. [Ценова, Ц. (2017). *Логопедия – описание, диагностика и терапия на комуникативните нарушения.* София: Дитам ООД].

Test for Reception of Grammar (TROG)

Vasileva N. (2008) Istoritseski pregled na problema za narusenijata v detskoto ezikovo razvitie .*Spetsialna pedagogika*. Василева, December:27–27[Н. (2008).Исторически преглед на проблема за нарушенията в детското езиково развитие. – *Специална педагогика*, декември: 27–37.]

Vasileva N. (2018) *Detska Nevropsichologia* S: Universitelsko Izdatelsstvo Sv. Kliment Ohridski [Василева Н. (2018). *Детска Невропсихология.* С.: Университетско Издателство" Св. Климент Охридски]

ОСОБЕНОСТИ В ПИСМЕНИЯ БЪЛГАРСКИ ЕЗИК ПРИ БИЛИНГВАЛНИ УЧЕНИЦИ

Гергана Илиева-Златарева, докторант по логопедия
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата,
Катедра „Логопедия“
gpilieva1@uni-sofia.bg

Резюме: Човек владее даден език, когато може да говори, умее да слуша и разбира, да пише и да чете на него. Доброто владеене на устния език бива предпоставка за лесното усвояване на четенето и писането в училище. Актуален проблем в съвременния свят е овладяването на официалния език в страната и обучението на билингвалните ученици. Голяма част от децата, чийто майчин език е различен от официалния за страната срещат трудности в процеса на обучение по български език. Целта на настоящия доклад е да опише влиянието на билингвизма върху овладяването на писмения език на деца билингви. Извеждат се особености на този процес в тяхната писмена продукция. Представени са експериментални данни, свързани с изследване на писмения език на монолингвални и билингвални ученици от втори и трети клас. За експерименталната проверка на писмения език при учениците са използвани четири проби, свързани с изследване на четенето и писането. Резултатите от проведеното изследване показват, че четенето с разбиране и писането при билингвалните ученици е по-засегнато в сравнение с монолингвите. Билингвите имат по-големи трудности в писането, отколкото в четенето.

Ключови думи: билингвизъм, билингвални ученици, писмена продукция, изследване на четене и писане

CHARACTERISTICS OF THE WRITTEN BULGARIAN LANGUAGE IN BILINGUAL STUDENTS

Gergana Ilieva-Zlatareva, Doctoral student in speech and language pathology
Sofia University “St. Kliment Ohridski“
Faculty of Educational Studies and the Arts
Department of Speech and language pathilogy
gpilieva1@uni-sofia.bg

Abstract: A person masters a given language when he can speak, listen and understand, write and read in it. A good command of the oral language is a prerequisite for the easy acquisition of reading and writing in school. An actual problem in the modern world is the mastering of the official language in the country and the education of bilingual students. A large part of the children, whose mother tongue is different from the official language of the country,encounter difficulties in the process of learning Bulgarian. The purpose of this report is to describe the influence of bilingualism on the written language acquisition of bilingual children. Peculiarities of this process are brought out in their written production. Experimental data related to the study of the written language of monolingual and bilingual second- and third-grade students are presented. For the experimental examination of students’ written language, four samples related to the study of reading and writing were used.The results of the conducted study show that reading with comprehension and writing in bilingual students is more affected compared to monolinguals. Bilinguals experience greater difficulties in writing than in reading.

Keywords: bilingualism, bilingual students, written production, reading and writing research

Въведение

Съществуват четири основни езикови умения: слушане, говорене, четене и писане. Една част от тези умения се развиват в ранна детска възраст, а друга, когато детето постъпи в училище. Основа за бързото огрaмотяване на ученици билингви е добре развитата устна реч. Ако децата разбират добре това, което им се говори и имат развита лексика на български език те по-лесно ще се огрaмотят. Овладяването на писмения език е по-висш етап в езиковото развитие на човека. Той е тясно свързан с говоримия език и е негова надстройка, в която вокално кодираните езикови символи се трансформират в графични кодове (Ценова, 2012). Беднияят речников запас и липсата на умения за писане на свързан текст са предпоставка за трудности в овладяването на писането. Най-често билингвалните ученици записват своята устна реч, без да се съобразяват с изискванията за правилно писане. Това е така, защото имат ограничени езикови знания по български език. Огрaмотяването в училище включва формиране и развитие както на умения за четене, така и на умения за писане. Много често трудностите при усвояване на четенето са придружени с трудности в писането, а това повлиява процеса на учене и резултатите, които ще постигне всяко дете. Причината за тези трудности могат да бъдат различни. Според Мандева и Гаджева (2016) сериозни бариери при овладяване на писмения език при билингвални ученици са проявяващите се морфологични и синтактични интерферентни грешки, беднияят речников запас и неудовлетворително развитите умения за говорене (а в някои случаи и за слушане) на официалния български език като втори език. Според Левтерова, Естиен, Ойър и кол. билингвизмът може да бъде причина за затруднения в овладяването на писмената форма на езика (По Ценова, 2012).

Стоянова (2014:67) твърди, че проблемите при ученето, които срещат тези деца са резултат от изработена система от „навици“. Грешките и трудностите им се коренят в разликите между родния и чуждия език и много често те пренасят структури и значения от първия език върху втория. А според O'Tooley, Hickey (По Бояджиева – Делева, 2019) децата, които овладяват втори език често демонстрират езикови патерни (модели), подобни на тези при монолингвални деца със специфично езиково нарушение. През 2021 година Wangle et al. провеждат проучване в Индонезия, включващо оценяване на езиковото развитие на 102 деца на възраст 24-36 месеца и интервюират техните родители. От 102 изследвани деца, 19 са имали езиково забавяне. Целта на изследването им е била да проучи, кои са факторите (външни или вътрешни), които оказват влияние върху езиковото забавяне при децата. Те извеждат два фактора значително свързани със забавянето в езика: липсата на четенето на книги и двуезичието. Според тях двуезичните деца имат 12 пъти по-висок риск от езиково забавяне в сравнение с едноезичните (Wangle et al, 2021). Рисковано е обаче да се твърди, че човек

владеещ два или повече езика задължително ще има забавяне в езиковото развитие или трудности в ученето.

През 2012 година Ценова провежда изследване свързано с влиянието на билингвизма върху овладяването на писането. Резултатите от изследването показват, че билингвалните ученици правят многобройни семантични и граматични замени в писмената си продукция. Това доказва дефицит в езиковата система, играещ детерминираща роля за появата на нарушения на писмения език. Изводите, до които достига авторът на изследването са следните: „при децата с билингвизъм овладяването на писмения език протича със затруднения и като цяло по умения за писане те не са много далеч от дислексиците." (Ценова, 2012:155). Важно е да се отбележи, че в изследваната билингвална група има силно влияние на деца от ромски произход и ниските резултати се дължат и на влиянието на специфични социални и културни характеристики, а не само на двуезичието. Други автори споделят, че билингвите имат значителни затруднения в четено с разбиране. Rickard Liow (по Bialystok, 2002) споделя, че беднияят речник и недостатъчно добре развитият устен език влияят върху овладяването на четенето и огрaмотяването на двуезичните деца. Melby-Lerveg & Lerveg (по J. van den Bosch, 2020) споделят, че билингвалните ученици се представят по-зле в сравнение със своите монолингвални връстници по отношение на четенето с разбиране. Kovelman и др. (по Riva et al., 2021) също твърдят, че билингвите се представят по-зле от монолингвите със задачите за четене с разбиране.

Твърденията в научната литература по отношение влиянието на билингвизма все още са разнопосочни. Въпреки това много автори са на мнение, че когато децата имат беден речник и не са овладели даден език в устната му форма добре, то те могат да имат трудности в четенето и писането при постъпване в училище.

За да разберем какви са трудностите и особеностите в четенето и писането на билингвалните ученици изследвахме писмения език на 30 едноезични и 48 двуезични деца от втори и трети клас.

Метод

Изследването е проведено с 30 монолингвални деца и 48 билингви от втори и трети клас, без доказани езикови нарушения и нарушения в ученето. Билингвалната група включва 22 деца от ромски произход и 26 деца от смесени бракове, живеещи в Италия и Германия. Децата, живеещи в чужбина посещават неделно българско училище.

За целта на изследването са подбрани четири проби, които изследват писмения език. Първите две проби проверяват четенето. Те включват: разбирането на изречения, онагледени с картинки и четене на кратък текст. За-

дачите за проверка на писането включват самостоятелно писане на изречения, онагледени с картинки и писане под диктовка. Трудността и сложността на диктовките са подбрани спрямо всеки клас. Всяко дете е изследвано самостоятелно.

Направена е математико-статистическа обработка на данните включваща средна стойност и процентно съотношение на успеваемостта между експерименталната и контролната група. Получените данни са представени чрез таблици и колонни диаграми.

Резултати

На ***фигура 1*** са показани получените общи резултати от пробите за четене и писане. По отношение на четенето 96,85% от монолингвите са се справили по-добре в сравнение с билингвите (87,35%). Въпреки това разликите между двете групи не са значителни. Може да се каже, че и монолингвите и билингвите имат много добра успеваемост по отношение на четене с разбиране.

По отношение на писането монолингвите отново имат по-добра успеваемост (80,55%) в сравнение с билингвите (51,50%). Вижда се, че голям процент от билингвите не са се справили добре със задачите по писане, и те значително изостават в сравнение с монолингвите.

В сравнителен план между пробите за четене и пробите за писане и при двете групи ясно се вижда, че четенето е по-добре развито в сравнение с писането.

Фиг. 1. *Четене и писане, общи резултати*

Важно е да отбележим, че като втори българският език се преподава в чужбина на деца на български емигранти и в България на деца от етнически малцинствени общности (предимно ромска и турска) и имигрантски общности. (Златева, 2014). Ето за това във ***фигура 2*** сме разделили резултатите на билингвалната група, тъй като в проучването участват билингви от ромски произход, живеещи в България и билингви от български произход, живеещи в Италия и Германия. И за двете групи може да се каже, че усвояването и функционирането на българския език протича в билингвални условия.

Фиг. 2. *Четене и писане*

От диаграмата (***фигура 2***) се вижда, че по отношение на четенето билингвите от ромски произход са с най-нисък резултат (84,01%) спрямо другите в групата. След това с не много голяма разлика са билингвите, живеещи в чужбина (90,18%). Най-добрите резултати отново са на монолингвите (96, 85%). Като няма значителни разлики между трите групи по отношение на пробите за четене. Може да се каже, че и трите групи се справят много добре. Не такива са резултатите при писането. Отново с най-нисък резултат са билингвите от ромски произход (43,97%). Оказва се, че писането е най-засегнато при тях. Билингвите, които живеет в чужбина са се справили малко по-добре от тях (58,18%), но в сравнение със своите монолингвални връстници (96,85%) също изостават значително по отношение на писането.

В следващата диаграма (***фигура 3***) разглеждаме по-конкретно резултатите на експерименталната и контролната група и сравняваме всяка проба по отделно.

***Фиг.3. Общи** резултати от всяка проба*

Експерименталната (88,89%) и контролната (98,67%) група имат най-високи резултати на проба 1, която включва четене и разбиране на изречения онагледени с картинки. Най-вероятно добрите резултати на тази проба се дължат на това, че децата имаха картинен материал за опора. По клинични наблюдения и двете групи не се затрудниха с изпълнението на задачата. Четенето с разбиране на кратък текст също не ги затрудни. Разликите между двете групи са незначителни. И експерименталната (86,79%) и контролната (96,18%) група имат много добра успеваемост при разбиране на прочетеното. Не така стоят резултатите от пробите за писането. От диаграмата ясно се вижда, че най-големи трудности децата са изпитали с пробата за самостоятелно писане на изречения по картинки. 59% от монолингвите са се справили много добре с тази проба и само 32,71% от билингвите. Успеваемостта и при двете групи значително се понижава. Най-вероятно причината за това се дължи на спецификата на тази задача, а именно измисляне и генериране самостоятелно на изречения. Освен това повечето изречения на децата билингви бяха по-кратки и по-бедни в сравнение с тези на монолингвите. При проба 4, която включваше диктовка, резултатите са доста по-добри, особено при монолингвите. Успеваемостта на монолингвите и на билингвите се е покачила, въпреки това билингвалната група (56,20%) отново значително изостава в сравнение с монолингвалната (85,37%). Грешките, които допуснаха децата билингви в тази задача наподобяват грешките, които допускат деца с дислексия. Те са на равнище синтаксема (липса на главна буква, изпускане на думи в диктовки и липса на пунктуация), на равнище лексема (сливане на думи, разделяне на думи, изпускане на букви и срички и на равнище графема – правописни грешки.

В ***таблица 1*** са показани различията за всяка една проба между двете групи по стойности на средната аритметична величина. Вижда се, че във всички четири проби ръстът на успеваемост по критерия средна стойност е по-голям при монолингвите. Като отново значителни разлики в средната стойност имат билингвите при проба 3 и проба 4 в сравнение с монолингвите. По общи резултати се вижда, че средно аритметично 98.27 от монолингвите са се справили с всички проби много добре и само 74.67 от билингвите.

СРЕДНА СТОЙНОСТ		
	30 монолингви	**48 билингви**
Проба 1	14,8	13.33
Проба 2	39.43	35.58
Проба 3	5.9	3.27
Проба 4	38.13	22.48
Общи резултати	98.27	74.67

Табл. 1. *Средна стойност*

Средната аритметична стойност потвърждава, че писменият език при билингвите е по-засегнат в сравнение с този на монолингвите.

Във ***фигура 4*** отново разглеждаме по-подробно резултатите от всяка проба на монолингвите, билингвите от ромски произход и билингвите, живеещи в чужбина, за да сравним различията между контролната и двете експериментални подгрупи. По отношение на четенето и разбирането на изречения децата, живеещи в чужбина са с по-нисък резултат (87, 95%) в сравнение с билингвите от ромски произход (90%). По отношение на четенето и разбирането на кратък текст резултатите са се променили. Децата, живеещи в чужбина са се справили малко по-добре (90,99%) в сравнение с тези от ромски произход (81,82%). Не можем да бъдем сигурни каква е причината за тази промяна в резултатите. Можем да отбележим единствено, че някои от децата сричкуваха при четене. При изпълнението и на двете проби четенето на децата билингви, живеещи в чужбина беше с акцент. Това разбира се не се отбелязва като грешка. Също така, голяма част от децата, които живеят в чужбина не знаеха какво означава думата „лаком“ и бе нужно изследващия да им разясни какво е значението ѝ, докато при билингвите от ромски произход нямаше такава нужда.

По отношение на пробата за самостоятелно писане на изречения, най-зле са се представили децата от ромски произход с 29, 09%. Билингвите,

живеещи в чужбина се справят сравнително по-добре спрямо тази група с 35, 77%. С най–добри резултати в сравнение с тях са монолингвите, но и при тях се наблюдаваше затруднение с изпълнението на тази проба. По данни от наблюдението и двете групи билингви имаха затруднение с извличане на някои думи от паметта. Освен това изреченията им бяха значително по-бедни в сравнение с тези на монолингвите. При диктовката отново виждаме тази зависимост. С най- нисък резултат (47,58%) са билингвите от ромски произход, след това с 63, 93% са билингвите, живеещи в чужбина и с най-висок резултат са мололингвите (85, 37%). Резултатите и при трите групи са се покачили в сравнение с проба 3 (самостоятелно писане на изречения), особено значително при монолингвите и билингвите, живеещи в чужбина. Освен описаните резултати по-горе е важно да се отбележи, че в част от диктовките на билингвите, живеещи в чужбина се наблюдаваше интересен феномен – писане на български думи с латински букви, който би било добре да се проучи по-подробно.

***Фиг.4. Резултати** от всяка проба*

Дискусия

От направеното изследване става ясно, че билингвалните ученици се справят по-лошо в сравнение с монолингвалните си връстници както с четенето, така и с писането. Като получените резултати от пробите за писане са по-ниски отколкото резултатите от пробите за четене. Това доказва, че децата с билингвизъм срещат повече трудности в овладяването на писането, а от там най-вероятно и в ученето. През 2019 година Julia Festman и John Schwieter провеждат изследване обхващато монолингви и билингви от 3 клас, посещаващи училища в Германия. Авторите изследват академичните постижения на двете групи по отношение на гладкото четене, четене с

разбиране и правопис, за да проучат дали има разлики между двете групи. Те установяват, че няма значителни разлики между монолингвите и билингвите по отношение на гладкото четене и четенето с разбиране. Колкото до писането и правописа, монолингвите изпреварват билингвите и са с по-добри резултати. През 2012 година Цветанка Ценова провежда изследване в България включващо 38 деца с билингвизъм, 1377 деца монолингви и 90 деца с дислексия от втори, трети и четвърти клас. От получените резултати авторката достига до извода, че нарушенията на писането са три пъти по-често срещани сред двуезичните ученици. При повечето от тях двуезичието интерферира негативно върху лингвистичната способност, което спъва развитието на металингвистичната способност. Резултатите от изследването отвеждат до следната закономерност – колкото по-лошо е владеенето на езика, толкова повече са семантичните и граматичните замени на думи при писане под диктовка. Според Ценова е „естествено това да се проявява при самостоятелното писане, когато пишещият сам прави подбор на лингвистични кодове. Особеното е, че се проявява и при писане под диктовка“ (Ценова, 2012:155). И тъй като изследването сравнява резултатите на трите групи деца – монолингви, билингви и деца с дислексия получените данни показват, че децата с билингвизъм овладяват писмения език със затруднения и по умения за писане не са много далеч от дислексиците. Грешките на тези деца следват равнопоставено грешките на дислексиците и следва да се определят като нарушения. Подобни са резултатите и от нашето изследване. Видимо е, че билингвите се затрудняват много повече в частта с писането, в сравнение с четенето, а грешките, които се наблюдават в писането под диктовка са на равнище синтаксема, лексема и графема. Такива грешки се наблюдават и при дислексици, но няма как да твърдим, че те имат дислексия, тъй като трудностите, които имат би трябвало да се проявят и на двата езика, а това е обект на ново проучване и изследване.

Изводи

От проведеното изследване и получените резултати могат да се изведат следните изводи:

- Четенето с разбиране и писането при билингвални ученици е по-засегнато в сравнение с монолингвите.
- Четенето в експерименталната и контролната група е по-малко засегнато в сравнение с писането.
- Писането при билингвите от ромски произход изостава в сравнение с билингвите, живеещи в чужбина.
- И двете групи билингвални ученици изпитват по-голяма трудност при самостоятелно писане на изречения, отколкото при писане на диктовка.

• Грешките при писане, които допускат билингвалните ученици са на равнище графеми, лексеми и синтаксеми и наподобяват грешките, които правят децата с дислексия.

Заключение

В литературата все още няма единни твърдения по отношение на билингвизма като фактор при овладяването на писмения език. Той се цитира както в положителен, така и в отрицателен смисъл. От проведеното изследване може да се заключи, че билингвалните ученици имат трудност в писмения език. Писането е по-засегнато в сравнение с четенето. Грешките в писмената им продукция наподобяват тези на деца с дислексични прояви и това е важно да се отбележи. Родителите, чиито деца растат в билингвална среда обикновено не обръщат достатъчно внимание в ранна детска възраст на езиковото развитие на децата си. Това от друга страна може да доведе до сериозни трудности в огрaмотяването и овладяването на писмения език в училище.

На езиковото развитие и подготовка на децата билингви трябва да се обърне внимание колкото се може по-рано. В това отношение, специалистите, които имат ключова роля са логопедите и педагозите. Те трябва да бъдат подготвени с подходящи диагностични инструменти и методики свързани с изследването и обучението на тази група деца.

Ето за това от изключителна важност е да се правят проучвания в тази област, за да може да се създаде правилна методика и диагностични инструменти, които специалистите да използват. Резултатите от подобни изследвания помагат на учителите и логопедите да разберат по-добре специфичните нужди на билингвалните ученици в процеса на усвояване на писането и четенето. Към децата билингви трябва да се намери правилен и адекватен подход по отношение на тяхното огрaмотяване, за да бъдат пълноценно подкрепени и успешно интегрирани в образователния процес, а родителите трябва да бъдат информирани и осведомени за това какви могат да бъдат рисковете и ползите, когато детето им овладява два и повече езика.

ЛИТЕРАТУРА

Angelova, P. (2018). Vtori ezik pri detsa., Ruse: MD „Elias Kaneti“. [Ангелова, П. (2018). Втори език при деца., Русе: МД „Елиас Канети“.]

Boyadzhieva-Deleva, E. (2019). Spetsifichnoto ezikovo narushenie v konteksta na bilingvizma e multilingvizma – perspektivi pred logopedichnata praktika. *Psihologichni izsledvania*, tom 22, kn.1, 255-270. ISNN 0205-0617 (Print); ISNN 2367-9174 (Online). [Бояджиева-Делева, Е. (2019). Специфичното езиково нарушение в контекста на

билингвизма и мултилингвизма – перспективи пред логопедичната практика. *Психологични изследвания*, Том 22, кн.1, 255–270. ISNN 0205-0617 (Print); ISNN 2367-9174 (Online)]

Koleva-Zlateva,Zh. (2014). Aktualni zadachi pred prepodavaneto na balgarskia kato vtori ezik. *Predizvikatelstvata na XXI vek za razvivane na komunikativnata kompetetnost za profesionalni tseli.* Sbornik s dokladi ot VII mezhdunarodna konferentsia, Varna: Steno, 64–70. [Колева- Златева, Ж. (2014). Актуални задачи пред преподаването на българския като втори език. Предизвикателствата на XXI век за развиване на комуникативната компетентност за професионални цели. Сборник с доклади от VII международна конференция, Варна: Стено, 64–70]

–Mandeva, M., D. Gadzheva (2016). *Nachalno ogramotyavane v promenyashtia se svyat.* Veliko Tarnovo. [Мандева, М., Д. Гаджева (2016). *Начално огрaмотяване в променящия се свят*. Велико Търново.]

Stoyanova, Yu. (2014). *Ovladyavane na vtori ezik: problemi na teoriyata I praktikata*. Sofia. [Стоянова, Ю. (2014). *Овладяване на втори език: проблеми на теорията и практиката.* София.]

Tsenova, Ts. (2012). *Narushenia v ovladyavaneto na pismenia ezik.* Sofia: Veda Slovena -ZhG. [Ценова, Ц. (2012). *Нарушения в овладяването на писмения език.* София: Веда Словена – ЖГ.]

Bialystok, E. (2002). Acquisition of Literacy in Bilingual Children*, Language Learning*, Vol. 52., No 1, pp. 159–199.

Festman, J., J.W. Schwieter (2019). Self-concept in reading and spelling among mono- and multilingual children: Extending the bilingual advantage, *Behavioral sciences (online*), doi:10.3390/bs9040039, visited on 10.07.2023 /https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/aricles/PMC6523248/# /

J. van den Bosch, L., E. Segers, L. Verhoeven (2020). First and second language vocabulary affect early second language reading comprehension development. Journal of Research in Reading, Vol. 43, Issue 3, pp 290-308, ISNN 0141-0423 DOI:10.1111/1467-9817.12304.

Riva, A., A.Musetti, M.Bomba, L.Milani, V.Montrasi, R. Nacinovich (2021). Language-Related Skills in Bilingual Children With Specific Learning Disorders. *Front. Psychol*.11:564047, doi: 10.3389/fpsyg.2020.56404.

Wangle, L., W. Victory, N.Rampengan, H. Lestari (2021). External risk factors assiciated with language disorders in children. *Paediatrica Indonesiana*, Vol.61, No.3, pp. 133–40, doi: 10.14238/pi61.3.2021.133-40

ЕСТЕСТВЕН ИНТЕГРАЛЕН ПОДХОД ПРИ ОЦЕНКА НА ХРАНЕНЕТО ПРИ ДЕЦА С ЦЕРЕБРАЛНА ПАРАЛИЗА И АУТИЗЪМ

Николета Йончева, д-р
Карин дом
nyoncheva@karindom.org
Силвия Николова, доц.
Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна
Факултет „Обществено здравеопазване“
Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването
silviya.p.nikolova@mu-varna.bg

Резюме: Естествения интегрален подход при оценка на храненето при деца с церебрална парализа и Аутистичен спектър е иновативен подход на оценка, който разглежда и оценява процеса на хранене и включва екип от клинични специалисти, психолози и логопеди, както и социални работници и специални педагози. Наричаме този подход естествен или още натуралистичен, защото той не само прави оценка на моментния хранителен статус на детето, но и проследява социалния момент на включване на семейството като следва естествената последователност на развитие на хранителния процес при децата . Въвеждането на този подход включва хранителна оценка, социални оценка на семейството и детето, както и психолохична оценка на развитието и поведението на детето. Този подход се разработва в рамките на изследователски проект за Хранене и невроразвитие “Nutrilect”.

Ключови думи: естествен подход, оценка, хранене, Nutrilect дума, дума, дума

A NATURAL INTEGRAL APPROACH TO THE ASSESSMENT OF NUTRITION IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY AND AUTISM

Nikoleta Yoncheva, Ph.D.
Karin dom
Silvia Nikolova, Prof.
Varna Medical University „Prof. dr. Parasev Stoyanov“
Department of Social Medicine and Health Organization

Abstract: The naturalistic integral approach to nutrition assessment in children with cerebral palsy and Autism Spectrum Disorder is an innovative assessment approach that examines and evaluates the feeding process and includes a team of clinical specialists, psychologists and speech therapists, as well as social workers and special educators. We call this approach natural, or even naturalistic, because it not only assesses the current nutritional status of the child, but also follows the social moment of family inclusion by following the natural sequence of development of the nutritional process in children. The introduction of this approach includes a nutritional assessment, a social assessment of the family and the child, as well as a psychological assessment of the child's development and behavior. This approach is being developed within the Nutrition and Neurodevelopment project „Nutrilect“Abstract in English.

Keywords: naturalistic approach, assessment, nutrition, Nutrilect

Въведение

Храненето и различните диетични интервенции са важен компонент на здравето (Hurvey et al., 2016; Norris et al;, 2022). Центрирани около тази идея на са не само анализът на ефектите на храненето върху физически здрави деца и възрастни, но също така и влиянието на храненето върху недоносени новородени и деца с неврологични нарушения (Lagarde et al., 2016). Съществената роля на този аспект се отразява както върху физическия статус, така и върху социалния, комуникативния и финансов аспект на развитието (Casey, 2020; Erkin et al., 2010; Klein et al., 2023; Lopes et al., 2013; Nikolova et al., 2022; Penagini et al., 2015).

Различна комбинация от хранителни и нехранителни фактори оказва влияние върху физическия, психическия, социален и емоционален растеж и развитие на децата с невропсихиатрични проблеми (Norris et al., 2022). Например, децата, които страдат от неврологични състояния като церебрална парализа и аутизъм, изпитват значителни затруднения в сферата на храненето, което въздейства дълбоко върху тяхното качество на живот (Penagini et al., 2015) . Допълнително, диетичният прием и растежът са други критични аспекти, като проучванията разкриват, че децата с двигателни увреждания, особено тези с церебрална парализа (ЦП), показват намален прием на енергия и хранителни вещества, което води до забавяне на растежа и недохранване (Huhtanen & Hristov, 2009). При деца с аутизъм, често срещано е така нареченото „селективното хранене“, което се свързва нарушения в хранителния статус и последващи социални проблеми (Al-Farsi et al., 2011; Baraskewich et al., 2021; Hashemi Javaheri et al., 2022;). Според Bandini и съавтори (2014) атипичното хранително поведение, наречено хранителна селективност, се проявява значително по-често при деца с разстройство от аутистичния спектър (ASD) в диапазон от 46% до 89%, в сравнение с типично развиващите се деца (TD) с представителство от 25%.

В допълнение, недостигът на микроелементи е широко разпространен, което оказва влияние върху когнитивната функция и цялостното благосъстояние; документирани са ниски нива на жизненоважни хранителни вещества като желязо, витамин D, селен и цинк (Pancheva-Dimitrova et al., 2018). Нехранителните фактори също оказват значително влияние върху развитието на лица с невропсихиатрични проблеми. Интелектуалните увреждания, например, често нарушават комуникацията за чувство на глад и ситост, което потенциално води до нередовни модели на хранене (Hals et al., 1996). Освен това, продължителната употреба на антиепилептични лекарства, често срещана при невропсихиатрични състояния, може да доведе до стомашно-чревни проблеми и намалена костна минерална плътност (Soltani et al., 2016). Други нехранителни фактори като като образование на родителите, достъп до здравеопазване и заетост на родителите, играят също имат съществен принос при оформянето на траекторията на развитие

на тези деца. Образованието на родителите, което често отразява социално-икономическия статус, се определя като определящ фактор за когнитивното и психосоциалното развитие на децата. Доказано е, че по-високите нива на родителско образование са свързани с подобрени интелектуални и езикови резултати при деца с увреждания в неврологичното развитие (Hohlfeld et al., 2018). Освен това достъпът до подходящи здравни услуги е от решаващо значение за оптимизиране на потенциала на децата с неврологични увреждания. Навременните интервенции, включително медицинска, рехабилитационна и терапевтична подкрепа, са инструмент за смекчаване на въздействието на състоянието и насърчаване на цялостното развитие (Mwangi et al., 2022; Raouafi et al., 2018). Също толкова важен е трудовият статус на родителя, тъй като той може да повлияе на финансовите ресурси на семейството, достъпа до специализирани интервенции и цялостната обгрижваща среда. Родителите, които имат стабилна работа, са в по-добра позиция да осигурят необходимите ресурси и подкрепа за нуждите на развитието на децата си (Warfield, 2001; Durkin & Yeargin-Allsopp, 2018) . Тези нехранителни фактори, взети заедно, взаимодействат с хранителните съображения, за да оформят многоизмерния пейзаж на резултатите от развитието при деца с неврологични увреждания. Разбирането на взаимодействието между тези фактори е от основно значение за разработването на цялостни стратегии за повишаване на потенциала за развитие на тези деца и подобряване на цялостното им качество на живот.

Цел

Изследователската статия насочва вниманието си към анализа и изучаване на взаимовръзката между храненето в детска възраст, телесния състав, растежа и неврологичното развитие при деца с неврологични увреждания, със специфичен акцент върху групи деца, страдащи от церебрална парализа и аутизъм. Целта на изследването е да открие и проучи съществените диетични и нехранителни фактори, които оказват влияние върху развитието на тези уязвими деца. В основата на изследването се крие необходимостта от ранно диагностициране и ефективна превенция, които в съчетание с ограничените инструменти за подходяща оценка на хранителния статус и необходимите насоки от страна на нутриционистите, насърчават провеждането на подобни анализи. Настоящото изследване се вписва в широкия контекст на изследователския проект „Nutrilect“, провеждан от Медицински университет Варна. Този проект насочва усилията си към установяване на изследователски институт за хранене, който да предоставя не само диагностична и консултативна помощ на деца и

техните семейства, но и да споделя опит и знания на национално и международно ниво. Основният принцип в работата на института е използването на комплексен и иновативен многокомпонентен подход за оценка на хранителните нужди и подобряване на качеството на живот на децата с неврологични увреждания, осигурявайки цялостен подход към тяхното благосъстояние и развитие.

Методология

А. Обща целева група и Пилотно изследване:

Проучването се фокусира върху две групи деца – тези с церебрална парализа и деца с детски аутизъм. За да бъдат постигнати тези цели, изследването включва обширна извадка от общо 200 деца. Настоящата статия се фокусира върху пилотната фаза от изследването, включваща 6 деца (две с детски аутизъм и четири с различни форми на церебрална парализа) и техните семейства.

Пилотната фаза на изследването се състои от три основни части:

1. Комуникация и запознаване: Първоначално, социален работник установява контакт със семействата на участниците. Тази стъпка има за цел да информира семействата за целите и етапите на проекта, както и да предостави информация за ползите от участие.

2. Събиране на информация: Семействата получават първоначални форми за попълване, които включват информация за проекта, съгласие за участие, данни за здравословния статус на децата, демографски данни и оценка на потребностите на семействата. Оценява се и моторното развитие чрез системата за оценка на грубите двигателни функции GMFCS – E & R, EDACS и EDACS mini, както и възможностите за хранене и пиене при децата с церебрална парализа. Допълнително, се включва 3-дневен дневник за храненето на децата.

3. Обследвания с експертен екип: Семействата биват поканени за първични обследвания, провеждани от екип от психолози и вторични с детски педиатър-специалист в областта на храненето и диететиката, както и логопед. Децата идват заедно със своите родители във втория и третия етап на обследванията. Във втория етап се извършват оценки от психолози (DP3) и на децата от аутистичния спектър и CARS 2. Третият етап включва преглед на всички попълнени форми от първия етап и допълване на частите, които са затруднили родителите. Тук се разглежда детайлно 3-дневното меню на децата, включващо меню за два „работни“ и един почивен ден.

През пилотната фаза се извършват ауксиологични изследвания (антропометрични), като се измерват тегло, ръст, обиколка на главата, обиколка на мишница, кожна гънка на трицепс и скапула на ръцете, както и обиколка на главата. Следва да се измери z score за ръст за възраст, тегло за възраст, индекс на телена маса за възраст, тегло за ръст, обиколка на глава и мишница за възраст и кожна гънка според дискриминативните критерии на СЗО за 2005-2006 г. Очакваните резултати допълнително ще позволят оценка на хранителния статус и ще подпомогнат биохимичните изследвания.

Също така, по време на обследването, логопедът и педиатърът задават допълнителни въпроси относно хранителните навици и особеностите на децата. Въпросници като Pedi EAT се използват за оценка на притеснителни моменти при храненето и нуждата от оценяват потребността от допълнитлна подкрепа. Създаден е и нов въпросник за хранене на деца с церебрална парализа и аутизъм за целите на проекта. За обективност, двама студенти логопеди попълват въпросниците заедно с логопеда. Освен количествени методи, изследването използва и качествени подходи като интервюта, които са структурирани в сходна последователност, за да се изследва емоционалната страна и преживяванията на родителите на деца с церебрална парализа и аутизъм.

Извършването на анализа на събраната информация представлява прилагане на описателен метод, предоставящ първоначална оценка на параметрите, свързани с хранителното състояние на децата, както и с техните предпочитания и поведение в контекста на храненето.

Резултати

В рамките на пилотното научно изследване бе изследван равен брой момчета и момичета със средна възраст от пет години. Сред тях четири деца бяха с диагноза на церебрална парализа в разнообразни форми, а две деца бяха с диагноза ГРР, аутизъм. Всички деца получаваха специализирана грижа от екип от специалисти още от ранна детска възраст – под три години.

Четири от шестте деца приемаха добавки към храната си. Три от тях ги приемаха под формата на хапчета, а едно – чрез подсилени храни. Основният вид добавки бяха пробиотици, които се ротираха на определени интервали.

При пет от шестте деца бяха наблюдавани сериозни затруднения и специфични характеристики в областта на храненето. Тези затруднения включваха избирателно предпочитане на храни, липса на пълен цикъл на дъвкане и проблеми с гълтането, които често съпътстваха задушаване,

недостатъчно или прекомерно приемане на храна. Семействата на всички деца споделяха, че спазват препоръчаното време за хранене, което не надвишава 30 минути.

Родителите на всички деца полагаха специфични грижи и подходи към храненето. Двама от шестте родители на деца с церебрална парализа намаляваха калорийния прием на децата си, докато един родител увеличаваше калорийния прием чрез добавяне на храни с високо съдържание на калории. Общо, родителите на децата с церебрална парализа проявяваха интерес към регулиране на теглото на децата си. Освен това, за едно от шестте деца бе докладвана констипация, докато останалите имаха редовни изхождания.

При децата с аутизъм бе забелязано предпочитане към избор на храни предимно въглехидрати, предимно твърди, които са хрупкави, но родителите бяха успешни в обогатяването на видовете и консистенциите на храните добавяйки храни от смесен тип като пиле с ориз или някои течни като пасирани супи.

Наблюденията, проведени по време на изследването, показаха, че всички деца с церебрална парализа се хранят на стол, но техните позиции не са симетрични. Наблюдаваше се отваряне на устата при предлагане на храна, но при самостоятелното хранене децата предпочитаха определена страна за приемане на храна. Всички деца успяваха да подават храна към устата си с пръсти, но децата с церебрална парализа показаха специфични затруднения в захващането и подаването на храна към устата. Също така, едно от петте деца беше способно да пие от специализирана чаша, макар и при всички деца да се наблюдаваха затруднения с гълтането след повече от едно гълтане.

Относно резултатите при децата с церебрална парализа, измерените стойности във всички аспекти бяха около или под нормалните стойности. Забелязваше се значително изоставане в различни области на развитие. За разлика от тях, резултатите за децата с аутизъм с DP-3 показваха зикзакообразно развитие. Физическото развитие беше в нормални граници при двете изследвани деца. Адаптивното поведение се движеше около средни стойности. Социално-емоционалната скала, когнитивната скала и комуникацията бяха в сива зона, наближавайки границата. Физическото развитие играеше ключова роля в правилното позициониране при хранене за децата с детски аутизъм. Обобщено, развитието на децата с аутизъм бе под средната норма.

По отношение на инструмента CARS 2 (Скорингова скала за аутизъм в детска възраст), двете деца с аутизъм се класифицираха като тежки по

отношение на социална-комуникативна функция и втора степен по отношение на ограничените и повтарящи се поведения.

Дискусия

В съвременния контекст както в България, така и в международен мащаб, проблемът на здравословното хранене при деца с нарушения в невропсихологичното развитие представлява предизвикателство от съществено значение. Специфичните потребности и характеристики на тази група деца налагат задълбочено научно изучаване и системен подход към интервенциите и превенцията, което изисква допълнително разширяване и структуриране на съществуващите познания. Създаването на изследователски институт за хранене е една голяма и важна стъпка за развитие в тази област.

Различни изследвания, извършени в сферата на храненето дискутират неотложната необходимост за по-дълбок анализ и разумение на връзката между здравословното хранене и менталното и физическото развитие на деца със специални нужди (Croft, 1992; Doreswamy et al., 2020; Kurerminc et al., 2013). Тези изследвания събират и анализират данни, които спомагат за формулирането на насочени интервенционни стратегии и превентивни мерки, целящи оптимизиране на здравословния статус и качеството на живот на тези деца.

От решаващо значение е да се подчертае, че интеграцията на контрола върху невропсихологичното развитие в процеса на детска консултация се налага като задължителна стъпка (Kuperminc et al., 2013). Този подход, подчертан и от Иванов (2020), предоставя възможност на родителите да започнат ранна интервенция и подкрепа за развитието на детето си. Важно е подчертаването, че хранителните нарушения имат потенциала да оказват негативни влияния върху общата здравословна рамка на детето, и поради това те изискват специализиран подход и наблюдение.

Следва да се наблегне върху растящата тенденция за интеграция на множество специалисти в областта на детската грижа, като логопеди и психолози (Couriel et al., 1993). Това е отразено в превръщането на грижата в по-холистичен и взаимодействащ процес, който обогатява общото познание и практика в областта на здравословното хранене. Колаборацията между различните медицински специалисти, включително педиатри, гастроентеролози и други, допринася за по-ефективното съгласуване на индивидуализирани препоръки към семействата, с което се подпомага настройването на оптимални практики за хранене и диета (Hurley et al., 2016).

В изследванията и практиката, свързани с деца, които се сблъскват с невроипсихиатрични нарушения като церебрална парализа и Аутистичен спектър, се налага разработването на нов, иновативен подход за тяхната оценка и подкрепа. Този подход, наречен „естествен“ или „натуралистичен“, преодолява конвенционалните граници на оценката, като разглежда хранителния процес в широк план и интегрира разнообразни специалисти в областта на здравеопазването и образованието. Вместо да се фокусира само върху физиологичните аспекти, този подход включва изследване на всички фактори, които влияят върху храненето на децата и техните семейства. Той включва работата на мултидисциплинарен екип, включващ клинични специалисти, психолози, логопеди, социални работници и специални педагози, които съвместно анализират взаимодействието между децата, техните семейства и социалната среда. Този подход разглежда и ролята на логопеда в една нова за България светлина като специалист по хранене, но и като равноправен член на екипа, които заедно с клиницист прави оценка и дава препоръки. В общ план въвеждането на този подход изисква съгласувано усилие между различни професионални области, което обхваща хармонизиране на методи и инструменти за оценка, както и интензивно сътрудничество между специалистите. Този комплексен подход предоставя цялостен изглед върху хранителните нужди на децата, взети предвид техния уникален контекст, и се насочва към подобряване на здравния статус на децата и на качеството на живот на техните семейства.

Заключение

Научните данни и провежданите изследвания в областта на здравословното хранене на деца с нарушения в невропсихологичното развитие се явяват критичен фактор за оптимизиране на подходите към тяхната грижа и общо развитие. Този процес не само представлява важен компонент на научната дейност, но също така предоставя значими възможности за насърчаване на ранната интервенция и превенция, като съчетава укрепването на практическите и методологични основи за ефективността на грижата за деца със специални нужди. Подходът на „естествения“ или „натуралистичния“ подход в оценката и грижата предоставя новаторски инструментариум за постигане на целите. Прилагането на такъв подход би имало потенциала да обогати разбирането ни за индивидуалните потребности на децата, както и за сложните взаимодействия между тях и техните семейства. Това не само би подпомогнало по-пълното и точно определяне на техните хранителни потребности, но и би създало възможности за

по-ефективни и целенасочени подходи в техните програми за подкрепа и интервенция.

ЛИТЕРАТУРА

Al-Farsi, Y., Al-Sharbati, M., Waly, M., Al-Farsi, O., Al Shafaee, M., & Deth, R. (2011). Malnutrition among preschool-aged autistic children in Oman. Research in Autism Spectrum Disorders, 5, 1549–1552. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.02.018

Bandini, L. G., Curtin, C., Phillips, S., Anderson, S. E., Maslin, M., & Must, A. (2017). Changes in Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, *47*(2), 439–446. https://doi.org/10.1007/s10803-016-2963–6

Baraskewich, J., von Ranson, K. M., McCrimmon, A., & McMorris, C. A. (2021). Feeding and eating problems in children and adolescents with autism: A scoping review. Autism: The International Journal of Research and Practice, 25(6), 1505–1519. https://doi.org/10.1177/1362361321995631

Casey, L. M. (2020). Nutritional evaluation of the neurologically impaired child. Paediatrics & Child Health, 25(2), 125. https://doi.org/10.1093/pch/pxz174

Croft, R. D. (1992). What consistency of food is best for children with cerebral palsy who cannot chew? Archives of Disease in Childhood, 67(3), 269–271. https://doi.org/10.1136/adc.67.3.269

Couriel, J. M., Bisset, R., Miller, R., Thomas, A., & Clarke, M. (1993). Assessment of feeding problems in neurodevelopmental handicap: A team approach. Archives of Disease in Childhood, 69(5), 609–613. https://doi.org/10.1136/adc.69.5.609

Doreswamy, S., Bashir, A., Guarecuco, J. E., Lahori, S., Baig, A., Narra, L. R., Patel, P., & Heindl, S. E. (2020). Effects of Diet, Nutrition, and Exercise in Children with Autism and Autism Spectrum Disorder: A Literature Review. Cureus, 12(12), e12222. https://doi.org/10.7759/cureus.12222

Durkin, M. S., & Yeargin-Allsopp, M. (2018). Socioeconomic Status and Pediatric Neurologic Disorders: Current Evidence. Seminars in Pediatric Neurology, 27, 16–25. https://doi.org/10.1016/j.spen.2018.03.003

Erkin, G., Culha, C., Ozel, S., & Kirbiyik, E. G. (2010). Feeding and gastrointestinal problems in children with cerebral palsy. International Journal of Rehabilitation Research, 33(3), 218. https://doi.org/10.1097/MRR.0b013e3283375e10

Hals, J., Ek, J., Svalastog, A. G., & Nilsen, H. (1996). Studies on nutrition in severely neurologically disabled children in an institution. Acta Paediatrica (Oslo, Norway : 1992), 85(12), 1469–1475. https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1996.tb13954.x

Hashemi Javaheri, F. S., Kianifar, H., Rahbarinejad, P., & Talebi, S. (2022). The prevalence of malnutrition and other related factors among children with autism spectrum disorder (ASD). Reviews in Clinical Medicine, 9(2), 55–58. https://doi.org/10.22038/rcm.2022.69005.1427

Hohlfeld, A. S. J., Harty, M., & Engel, M. E. (2018). Parents of children with disabilities: A systematic review of parenting interventions and self-efficacy. *African journal of disability*, *7*, 437. https://doi.org/10.4102/ajod.v7i0.437

Huhtanen, P., & Hristov, A. N. (2009). A meta-analysis of the effects of dietary protein concentration and degradability on milk protein yield and milk N efficiency in dairy cows. Journal of Dairy Science, 92(7), 3222–3232. https://doi.org/10.3168/jds.2008-1352

Hurley, K. M., Yousafzai, A. K., & Lopez-Boo, F. (2016). Early Child Development and Nutrition: A Review of the Benefits and Challenges of Implementing Integrated Interventions. Advances in Nutrition (Bethesda, Md.), 7(2), 357–363. https://doi.org/10.3945/an.115.010363

Ivanov, I. (2020). Съвременни концепции за ранна диагностика на нарушенията в нервно-психическото развитие [Contemporary Concepts for Early Diagnosis of Neurodevelopmental Disorders]. *Хранене и развитие: Доклади от четвърта мултифасетна конференция върху детското развитие, 6-9 април, 2019* [Nutrition and Development: Proceedings of the Fourth Multifaceted Conference on Child Development, April 6–9, 2019], 197–218. Медицински университет-Пловдив [Medical University of Plovdiv].

Klein, A., Uyehara, M., Cunningham, A., Olomi, M., Cashin, K., & Kirk, C. M. (2023). Nutritional care for children with feeding difficulties and disabilities: A scoping review. PLOS Global Public Health, 3(3), e0001130. https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0001130

Kuperminc, M. N., Gottrand, F., Samson-Fang, L., Arvedson, J., Bell, K., Craig, G. M., & Sullivan, P. B. (2013). Nutritional management of children with cerebral palsy: A practical guide. European Journal of Clinical Nutrition, 67(Suppl 2), S21–S23. https://doi.org/10.1038/ejcn.2013.227

Lagarde, M. L., Kamalski, D. M., & van den Engel-Hoek, L. (2016). The reliability and validity of cervical auscultation in the diagnosis of dysphagia: A systematic review. Clinical Rehabilitation, 30(2), 199–207. https://doi.org/10.1177/0269215515576779

Lopes, P. A., Amancio, O. M., Araújo, R. F., Vitalle, M. S., & Braga, J. A. (2013). Food pattern and nutritional status of children with cerebral palsy. Revista Paulista de Pediatria: Orgao Oficial da Sociedade de Pediatria de Sao Paulo, 31(3), 344–349. https://doi.org/10.1590/S0103-05822013000300011

Mwangi, L. W., Abuga, J. A., Cottrell, E., Kariuki, S. M., Kinyanjui, S. M., & Newton, C. R. J. C. (2022). Barriers to access and utilization of healthcare by children with neurological impairments and disability in low- and middle-income countries: A systematic review. Wellcome Open Research, 6, 61. https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.16593.2

Nikolova, S. P., Pancheva-Dimitrova, R. Z., Yoncheva, N., Vasileva, V., & Cherkezova, B. (2022). Essential elements of a care delivery model for children with neurological impairments during the COVID-19 pandemic: Notes from Bulgaria. Frontiers in Public Health, 10, 932847. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.932847

Norris, S. A., Frongillo, E. A., Black, M. M., Dong, Y., Fall, C., Lampl, M., Liese, A. D., Naguib, M., Prentice, A., Rochat, T., Stephensen, C. B., Tinago, C. B., Ward, K. A., Wrottesley, S. V., & Patton, G. C. (2022). Nutrition in adolescent growth and development. The Lancet, 399(10320), 172–184. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01590-7

Pancheva-Dimitrova, R. Z., Toneva, A., Georgieva, M., Konstantinova, D., & Petrova, S. (2018). Nutritional status, macro- and micronutrient deficiency in children with

neurodevelopmental disorders. Scripta Scientifica Salutis Publicae, 4. https://doi.org/10.14748/sssp.v4i0.4104

Penagini, F., Mameli, C., Fabiano, V., Brunetti, D., Dilillo, D., & Zuccotti, G. V. (2015). Dietary Intakes and Nutritional Issues in Neurologically Impaired Children. Nutrients, 7(11), 9400–9415. https://doi.org/10.3390/nu7115469

Raouafi, S., Achiche, S., & Raison, M. (2018). Socioeconomic disparities and difficulties to access healthcare services among Canadian children with neurodevelopmental disorders and disabilities. Epidemiology and Health, 40, e2018010. https://doi.org/10.4178/epih.e2018010

Soltani, D., Ghaffar Pour, M., Tafakhori, A., Sarraf, P., & Bitarafan, S. (2016). Nutritional Aspects of Treatment in Epileptic Patients. Iranian Journal of Child Neurology, 10(3), 1–12.

Tonova-Stoyanova, A., Pancheva-Dimitrova, R., Nikolova, S., Rangelova, L., & Morfova, A. (2020). Оценка на недохранване при деца с невропсихични заболявания – международни критерии [Assessment of Malnutrition in Children with Neuropsychiatric Disorders – International Criteria]. *Хранене и развитие: Доклади от четвърта мултифасетна конференция върху детското развитие, 6-9 април, 2019* [Nutrition and Development: Proceedings of the Fourth Multifaceted Conference on Child Development, April 6-9, 2019], 90–102. Медицински университет-Пловдив [Medical University of Plovdiv].

Warfield, M. E. (2001). Employment, parenting, and well-being among mothers of children with disabilities. Mental Retardation, 39(4), 297–309. https://doi.org/10.1352/0047-6765(2001)039<0297:EPAWBA>2.0.CO;2

ФОНОЛОГИЧНО РАЗВИТИЕ ПРИ ДЕЦА НА ВЪЗРАСТ МЕЖДУ ШЕСТ И СЕДЕМ ГОДИНИ

Цветомира Брайнова, ас. д-р
Миглена Симонска, доц. д-р
Югозападен университет „Неофит Рилски“
Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и спорт“
Катедра „Логопедия“
tsvetomira.braynova@swu.bg; miglena_simonska@swu.bg

Резюме: Настоящият доклад дава информация за фонологичните процеси, които се срещат в експресивната реч при деца на възраст между шест и седем години. Изследваните деца са 108 на брой. Методиката, която е приложена е авторска и изследва фонологичните процеси на три нива. Резултатите показват, че децата на тази възраст допускат малко на брой грешки от типа на субституция на звук, метатеза на звук и елизия на струпани съгласни в сричка.
Ключови думи: диагностика, фонология, фонологични процеси

PHONOLOGICAL DEVELOPMENT IN SIX AND SEVEN YEAR OLD CHILDREN

Tsvetomira Braynova, assist. prof., Ph.d
Miglena Simonska, assoc. prof. Ph.d.
South West University Neofit Rilski
Faculty of Public Health, Healthcare and Sport
Department of Logopedics
tsvetomira.braynova@swu.bg; miglena_simonska@swu.bg

Abstract: This article provides information for the phonological processes that occur in expressive speech in children between the ages of six and seven. A test, created for the purpose of the study, was developed and conducted among 108 children. The results show that children at this age make a small number of errors of the type of sound substitution, sound metathesis and elision of stacked consonants in a syllable.
Keywords: assessment, phonology, phonological processes

Въведение

Логопедите дефинират фонологичното забавяне при деца при наличието на фонологични процеси, които не са в съответствие с възрастта на детето и биха се наблюдавали при деца на по-малка възраст (Joffe & Pring, 2008).

Cohen (2011) определя фонологичните процеси или фонологичните модели като описания на предвидимите опростени произведения, които

обикновено се срещат в речта на малките деца, когато се учат да говорят. Ingram (1976) отбелязва, че фонологичните процеси попадат в две категории: процеси на заместване, при които звуковете се заменят и процеси на структурата на сричката, при които структурата на сричката се променя чрез включване или изключване на звукове. Наличието на фонологични процеси, които са характерни за по-ранна възраст, сигнализират за нарушение на езиковата система.

Според Стоянова (2014) децата следват универсални модели, свързани с опростяването и промените на звуковия състав на думите в процеса на говорене. Тя описва реда на поява на сегментите в българския език, като се води от универсалните тенденции, описани в научни източници, както и от фонологичните процеси в ранното езиково овладяване. Cohen (2011) отбелязва, че логопедите разчитат на фонологичните норми за данни, когато оценяват и диагностицират речта на децата и когато избират цели за интервенция. Нормативните данни за фонологични процеси, извлечени от продукцията на децата на ниво дума са описани от Grunwell (1987) и предоставят насоки за усвояването на звуковете на речта. Shriberg (1993) описва резултати, които са установени чрез свързана реч при изследвани деца. Abou-Elsaad, Afsah & Rabea, 2019; Brooks & Macwhinney (2000); Cohen & Anderson (2011); Dodd, Ttofari-Eecen, Brommeyer, Reilly & Morgan (2017), Glaspey & Stoel-Gammon, (2007); James, Ferguson & Butcher (2016); Jesus, Lousada, Domingues, Hall & Tomé (2015); Masso, McLeod, Baker & McCormack, (2016); McLeod & Baker (2014), Stoel-Gammon (2010) докладват за тестове, които използват задачи за назоваване на съществителни думи, илюстрирани на картина за оценка на детската реч (анализ на фонологични процеси, получени на ниво дума). Редно е да бъде направено едно пояснение, което разграничава артикулацията и фонологията. И двата термина се използват, когато се описва звукопроизводство на реч, но те не са взаимнозаменяеми. Артикулацията може най-добре да се опише като движението и разположението на артикулационните органи за продуциране на фонема (Тодорова, 2018), докато фонологията е компонент на езика, който контролира моделирането на звуковете на речта.

Важна част от усвояването на езика е изучаването на звуковете, правилата и моделите, които са специфични за езика и езиковата среда. Повечето деца усвояват фонологията на майчиния си език без да се налага експлицитна интервенция и също така без особени затруднения. Усвояването на фонологията е дълъг, постепенен, многоетапен процес, който започва с възприемане на речта и бележи началото си чрез появата на ранните вокализации.

Цел

Целта на настоящото изследване е да проучи фонологичните процеси, които се срещат при деца между шест и седем годишна възраст.

Методология

Използвана е авторска методика за изследване на фонологичните процеси – Дитиф 3–7 – Диагностичен тест за изследване на фонология 3-7. Броят на обследваните деца е 108, а възрастта им е между шест и седем години. От тях 53 са момчета и почти равен на тях брой са момичетата – 55. Децата са обследвани с трите субтеста от методиката, които анализират фонологичното им развитие на три нива. „Субтест 1“ е задача за назоваване на съществителни имена и съдържа 96 картини. „Субтест 2“ анализира фонологичните грешки на ниво повторна реч. „Субтест 3“ е задача за генериране на изречения, която съдържа 15 картини с действия.

Резултати

Времето, за което са се справили децата с всички задачи от теста е средно 12,5м.

Резултатите от Субтест 1 показват, че 65 от съществителните думи са се оказали много лесни за децата на възраст 6–7 години и те не са допуснали нито една фонологична грешка при тях.

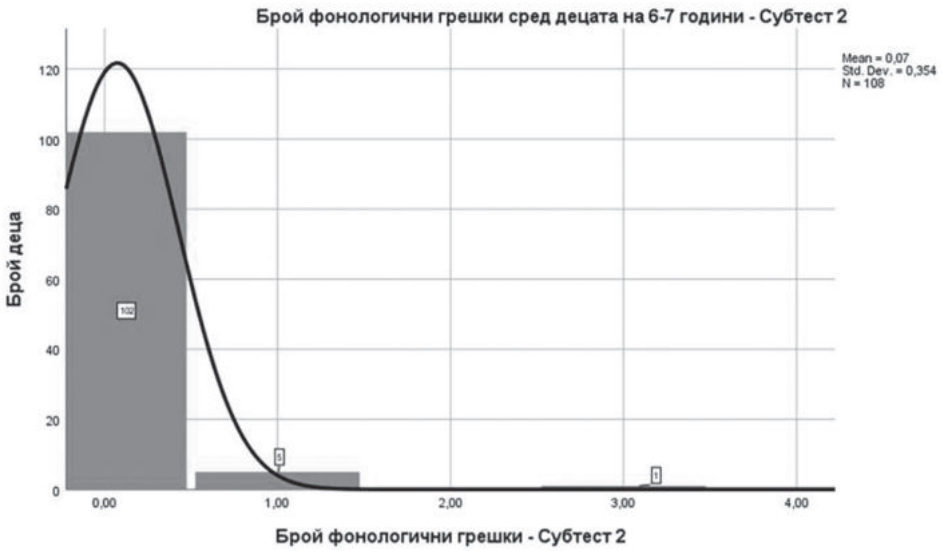
Най-сложните думи за децата от изследваната съвкупност са думите: прахосмукачка, балерина, възглавница и часовник. Средната стойност на допуснатите фонологични грешки за цялата извадка е 2,69. Едно от децата е допуснало максимален брой фонологични грешки – общо 14. Докато 36 от децата не са допуснали нито една грешка. Масово децата на тази възраст се концентрират в диапазона между 0 и 8 фонологични грешки на Субтест 1 като средната е 2,69 грешки, а стандартното отклонение е 3,17 при обем на извадката N=108.

Тип фонологична грешка	Средна брой на грешките	Максимален брой грешки
Субституция	0,55	3
Метатеза/звук	0,43	3
Елизия на струпани съгласни в сричка	0,42	4

Табл. 1. *Най-често срещани фонологични грешки на ниво дума за тази възраст*

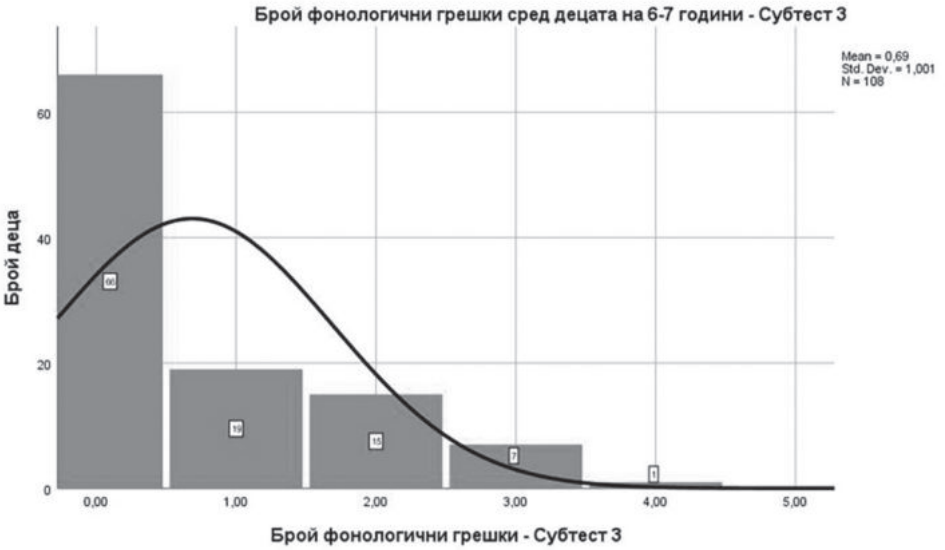
Таблица 1 съдържа данни за най-често допусканите грешки при назовавани на съществителни имена по картина. Децата между шест и седем години допускат следните грешки: субституция на звук, метатеза на звук и елизия на струпани съгласни в сричка.

Резултатите от Субтест 2 не допускат никакви фонологични грешки на ниво повторна реч. 91% от децата не допускат нито една фонологична грешка. Тези ниски средни стойности определят ниската чувствителност на скалата за оценка на фонологичното развитие при децата.



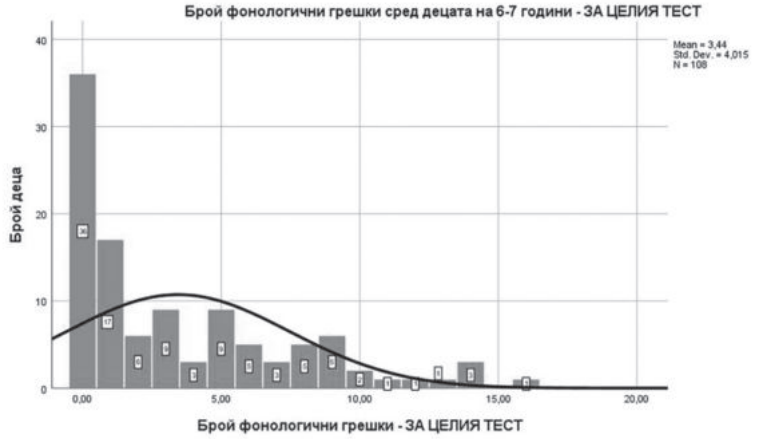
Граф. 1. *Брой фонологични грешки сред децата на 6-7 години – Субтест 2*

Графиката илюстрира броя фонологични грешки, които децата на 6–7 години са допуснали на Субтест 2. Данните сочат, че като цяло не допускат никакви фонологични грешки на Субтест 2, като средната е 0,07 грешки, а стандартното отклонение е 0,35 при обем на извадката N=108. Графика 2 илюстрира броя фонологични грешки, които децата на 6-7 години са допуснали на Субтест 3. Те се концентрират в диапазона между 0 и 2 фонологични грешки на Субтест 3 като средната е 0,69 грешки, а стандартното отклонение е 1,00 при обем на извадката N=108.



Граф. 2. *Брой фонологични грешки сред децата на 6–7 години – Субтест 3*

Децата от целевата съвкупност на възраст 6-7 години не би следвало да допускат **повече от 2 фонологични грешки** на този субтест. Допускането дори и на една допълнителна грешка, може да бъде сигнал за наличието на фонологичен проблем. Грешки при децата на възраст 6-7г са: елизия на струпани съгласни в сричка (0,2), субституция (0,06), елизия на звук (0,06), епентеза на звук (0,05), елизия на сричка (0,3).



Граф. 3. *Брой фонологични грешки сред децата на 6–7 години – ЦЕЛИЯ ТЕСТ*

Графика 3 илюстрира броя фонологични грешки, които децата на 6-7 години са допуснали на целия тест. Масово децата на тази възраст се концентрират в диапазона между 0 и 8 фонологични грешки на целия тест като средната е 3,44 грешки, а стандартното отклонение е 4,02 при обем на извадката N=108. Описаните средни стойности в нивото на фонологичните грешки позволяват да се изгради една по-високо чувствителна скала за оценка на фонологичното развитие при децата.

Възраст	отлично	добро	норма	приемливо	под норма
6–7г.	0	1	2-3	4-7	7+

Табл. 2. *Скала за оценка на фонологичните процеси на целия тест*

Децата от целевата съвкупност на възраст 6-7 години не би следвало да допускат повече от **7 фонологични грешки в целия тест**. Допускането дори и на една допълнителна грешка, може да бъде сигнал за наличието на фонологичен проблем.

Дискусия и заключение

Децата на възраст между 6 и 7 години допускат средно по 3,4 грешки, като всяко трето дете (33,3%) не допуска нито една такава грешка. Приложеният авторски тест дава изчерпателна информация за фонологичните грешки, които децата между 3 и 7 годишна възраст допускат. Той е надежден инструмент, който служи за диагностика на фонологични нарушения и за анализ на фонологични процесите процеси в предучилищна възраст. Достатъчно информативни за фонологичните умения на децата е субтест 1, задачата за назоваване на съществителни имена и изглежда предоставя изчерпателна информация за фонологичното процесите. Задачата за повторение изглежда е най-лесната от трите субтеста и не предоставя данни за фонологичните на децата. Задачата на субтест 3 е по-полезна за информация за прозодичната, граматичната и синтактичните умения. Това проучване дава възможност за бъдещи изследвания. Възможността за ранна диагностика и превенция е много ценна за изследователите на езиковото развитие в детска възраст. Доброто диагностициране е свързано и с възможността за ясно и точно планирана терапия, която води до добри резултати при след нея.

ЛИТЕРАТУРА

Abou-Elsaad, T., Afsah, O., & Rabea, M. (2019). Identification of phonological processes in Arabic–speaking Egyptian children by single-word test. (2019) *Journal of Communication Disorders*, 77, pp. 80–93.

Brooks, P. J., & Macwhinney, B. (2000). Phonological priming in children's picture naming. Journal of Child Language, 27(2), 335–366. doi:10.1017/s0305000900004141.

Dodd, B., Ttofari-Eecen, K., Brommeyer, K., Ng, K., Reilly, S., & Morgan, A. (2017). Delayed and disordered development of articulation and phonology between four and seven years. *Child Language Teaching and Therapy*, 34(2), 87–99. doi:10.1177/0265659017735958.

Glaspey, A., & Stoel-Gammon, C. (2007). A dynamic approach to phonological assessment. *Advances in Speech Language Pathology*, 9(4), 286–296. doi:10.1080/14417040701435418.

Grunwell, P. (1987). Clinical phonology (2nd ed.). London: Croom Helm.

Cohen, W., & Anderson, C. (2011). Identification of phonological processes in preschool children's single-word productions. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 46(4), 481–488. doi:10.1111/j.1460–6984.2011.0.

Ingram, D. (1976). Phonological Disability in Children. London: Edward Arnold.

James, D. G. H., Ferguson, W. A., & Butcher, A. (2016). Assessing children's speech using picture-naming: The influence of differing phonological variables on some speech outcomes. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 18(4), 364–377. doi:10.3109/17549507.2015.1101.

Jesus, L. M. T., Lousada, M., Domingues, D., Hall, A., & Tomé, D. (2015). Phonological processes in Portuguese children with speech sound disorders. *Poznan Studies in Contemporary Linguistics*, vol. 51(1). doi:10.1515/psicl–2015–0003.

Joffe, V. & Pring, T. (2008). Children with phonological problems: a survey of clinical practice. *International Journal of Language and Communication Disorders*, vol. 43, 154–164.

Masso, S., McLeod, S., Baker, E., & McCormack, J. (2016). Polysyllable productions in preschool children with speech sound disorders: Error categories and the Framework of Polysyllable Maturity. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 18(3), 272–287. doi:10.3109/17549507.2016.1168.

McLeod, S., & Baker, E. (2014). Speech-language pathologists' practices regarding assessment, analysis, target selection, intervention, and service delivery for children with speech sound disorders. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 28(7-8), 508–531.

Stoel-Gammon, C. (2010). The Word Complexity Measure: Description and application to developmental phonology and disorders. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 24(4–5), 271–282. doi:10.3109/02699200903581059.

Stoyanova, YU. (2014). Ovladyavane na pŭrviya ezik: rannite stadii. Spisanie na Sofiĭskiya Universitet za elektronno obuchenie, 2014/2, s. 3–29. [Стоянова, Ю. (2014). Овладяване на първия език: ранните стадии. Списание на Софийския университет за електронно обучение, 2014/2, с. 3–29.]

Shriberg, L. D. (1993). Four New Speech and Prosody-Voice Measures for Genetics Research and Other Studies in Developmental Phonological Disorders. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 36(1), 105. doi:10.1044/jshr.3601.105.

Todorova E. (2018). Artikulatsionni narusheniya. Rŭkovodstvo za terapiya. Sofiya, izd. na Nov Bŭlgarski Universitet. [Тодорова Е. (2018). Артикулационни нарушения. Ръководство за терапия. София, изд. на Нов български университет.]

ВЛИЯНИЕ НА СЕНЗОРНАТА МОДУЛАЦИЯ ПРИ ДЕЦАТА СЪС СПЕЦИФИЧНО ЕЗИКОВО НАРУШЕНИЕ

Лилия Янчева-Велинова, докторант
ЮЗУ „Неофит Рилски“,
Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и спорт“
Катедра „Логопедия“
liliya.yancheva@gmail.com
Екатерина Митова, доцент, д-р
ЮЗУ „Неофит Рилски“
Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и спорт“
Катедра „Логопедия“
e-mail: ekaterina_mitova@abv.bg

Резюме: Специфичното езиково нарушение (СЕН) е често срещано нарушение на развитието, което се изразява в нарушения в разбирането и/или продукцията на речта, като то не се дължи на интелектуално или физическо увреждане, загуба на слуха, емоционални проблеми или социална депривация. Смята се, че е възможна връзка между езиковите нарушения и затруднения в сензорната обработка при децата.

Сензорната интеграция е сложен неврологичен процес, който вплита интеграцията на сетивата, ефективно и ефикасно за да се реагира на стимули от различни източници. Тя не е вродено умение, а резултат от години опит, който детето придобива, докато опознава света по време развитието си.

Цел: Целта на настоящето изследване е да установи има ли нарушения в сензорната модулация при деца със СЕН.

Методи: За изследването на сензорната модулация е използван “Sensory Profile” на Winnie Dunn. В изследването са участвали общо 90 деца на възраст от 4.1г до 6.11г. от гр. София

Резултати: От резултатите става ясно, че съществува корелация между сензорната модулация и нарушението на развитието на езика.

Заключение: Джейн Айрес подкрепя връзката между сензорната интеграция и езиковите способности, като описва, че ЦНС посредничи езиково развитие, и че речта и езикът се разглеждат като краен продукт на сензорна интеграция.

Ключови думи: Специфично езиково нарушение, сензорни нарушения, сензорна модулация

EFFECT OF SENSORY MODULATION IN CHILDREN WITH SPECIFIC LANGUAGE IMPAIRMENT

Liliya Yancheva-Velinova, PhD student
Neofit Rilsky” South-West University of Blagoevgrad, Bulgaria, Faculty of Public Health, Health Care and Sport, Department of Speech Therapy

Ekaterina Mitova, Assoc. Prof., PhD, MD,
"Neofit Rilsky" South-West University of Blagoevgrad, Bulgaria, Faculty of Public Health, Health Care and Sport, Department of Speech Therapy

Abstract: Introduction: Specific language impairment (SLI) is a common developmental disorder characterized by impairments in the understanding and/or production of speech that are not due to intellectual or physical disability, hearing loss, emotional problems, or social deprivation. A link between language disorders and sensory processing difficulties in children is thought to be possible.

Sensory integration is a complex neurological process that weaves together the integration of the senses effectively and efficiently to respond to stimuli from different sources. It is not an innate skill, but the result of years of experience that a child acquires as he learns about the world during his development.

Objective: The aim of the present study is to determine whether there are disturbances in sensory modulation in children with SLI.

Methods: Winnie Dunn's "Sensory Profile" was used for the study of sensory modulation. A total of 90 children aged from 4.1 to 6.11 years participated in the study from the city of Sofia.

Results: The results show that there is a correlation between sensory modulation and language impairment.

Conclusion: Jane Ayres supports the link between sensory integration and language abilities by describing that the CNS mediates language development and that speech and language are seen as the end product of sensory integration.

Keywords: Specific language impairment, sensory disorders, sensory modulation

Въведение

Специфично езиково нарушение (СЕН) се дефинира като трудности в сформирането на говоримия език, въпреки средната или над средната невербална интелигентност, адекватен слух и зрение, липса на неврологични, физически, емоционални или социални проблеми и адекватна възможност за усвояване на езика на средата (Bishop, D.V.M. (1992 стр.3). Децата, които са диагностицирани със Специфично езиково нарушение са хетерогенни група, различна по тежест и профил на разстройството и са около около 7% при 5 – 6-годишните (Tomblin JB et al. 1997). СЕН може да възниква едновременно с редица не езикови проблеми, като двигателни, когнитивни, социални проблеми, поведенчески затруднения, трудности при огрaмотяването и проблеми с работна памет за словесен материал. Това налага разбирането, че при повечето деца разстройството е многофакторно по природа, с няколко генетични и рискови фактори за околната среда, взаимодействащи с всеки един от тях.

ICD-10 (2006) подкрепя това мнение, което показва, че нарушенията или закъснението в развитието на речта и езика са силно свързани с биологичното съзряване на централната нервна система. Schul et al. (2004) и Kruger et al. (2001) обобщават, че деца с езикови нарушения изпитват трудности свързани

с бавната обработка на информацията, перцепцията, моториката и когнитивната обработка.

Сензорната обработка се отнася до способността на нервната система за приемане, организиране и тълкуване на сетивното въвеждане (напр. слухово, вестибуларно, визуално, проприоцептивно, тактилно) от собственото тяло и от околния свят, за да произведе подходящ отговор и след това участват успешно в ежедневието (Dunn, W., 1997, Ayres AJ.1987, Miller LJ et all 2007стр.18). Има три основни подтипа на нарушения в сензорната преработка: нарушение на сензорната модулация (SMD), сензорно базирано двигателно разстройство и разстройство на сензорната дискриминация (Miller LJ et all 2007,стр.19). Сензорна модулацията се отнася до регулирането на нервната система на невронни съобщения за сензорни стимули. Деца с нарушения в сензорната модулация имат трудности да регулират реакциите си към сензорно въвеждане с поведение, което се оценява или класира спрямо степента, природата или интензивността на сензорната информация. Подтиповете в нарушения на сензорната модулация са сензорна свръхчувствителност, сензорна недостатъчна чувствителност и сензорно търсене/копнеене.(Marion N. et al 2013,стр.70)

Цел

Целта на настоящето изследване е да установи има ли нарушения в сензорната модулация при деца със СЕН.

Метод

За изследването на сензорната модулация е използван “Sensory Profile” на Winnie Dunn(Dunn, W., 1999, 2006). В изследването са участвали общо 90 деца на възраст от 4.1г до 6.11г. от гр. София. Децата са разделени по пол и по възраст, като във всяка възрастова група има по 30 деца. Разгледани са петте субтеста свързани с модулацията: Сетивно възприятие, свързано с издръжливостта (тонус); Модулация на движението, определяща нивото на активност; Модулация, свързана с позата на тялото и движение; Модулация на сетивната информация, определяща емоционалните реакции; Модулация на визуалната информация, определяща емоционалните реакции и нивото на активност.

Резултати и обсъждане

През 1997г Dunn предлага нов теоретичен модел, според който сетивният процес е непрекъснат по отношение на сензорната модулация. Тя описва неврологичния праг, в чиито два края се намират привикване и повишена чувствителност. От модулацията на сензорната информация зависи поведението на индивида и тя създава адекватна реакция на информацията в сетивния

процес, която варира от повишена до понижена чувствителност, което от своя страна се демонстрира в поведението като силна раздразнителност или хиперактивност. Така Dunn разделя праговете на поведение на четири квадранта: ниска регистрация, сензорно търсене, сензорна чувствителност, сензорно избягване, а самата модулация разделя на пет типа: G)Сетивно възприятие, свързано с издръжливостта (тонус;) I)Модулация на движението, определяща нивото на активност; H)Модулация, свързана с позата на тялото и движение; J)Модулация на сетивната информация, определяща емоционалните реакции; K)Модулация на визуалната информация, определяща емоционалните реакции и нивото на активност. В настоящия доклад ще разгледаме петте типа модалности описани в теста "Sensory Profile", като ще ги разгледаме спрямо нормата, възрастта и пола.

Сравнение спрямо разпределението в нормата

модулация спрямо нормата	определена разлика%	Вероятна разлика%	типично представяне%	вероятна разлика%	определена разлика%
G Сетивно възприятие, свързано с издръжливостта (тонус)	0	0	83.3	7,8	8,9
I Модулация на движението, определяща нивото на активност	8,9	30	57,8	3,3	0
H Модулация, свързана с позата на тялото и движение	35,8	35,6	29.9	0	0
J Модулация на сетивната информация, определяща емоционалните реакции	60	33,3	6,7	0	0
K Модулация на визуалната информация, определяща емоционалните реакции и нивото на активност	4,4	11,1	67,8	16.7	9

***Табл.1 Разпределение** на децата спрямо нормата*

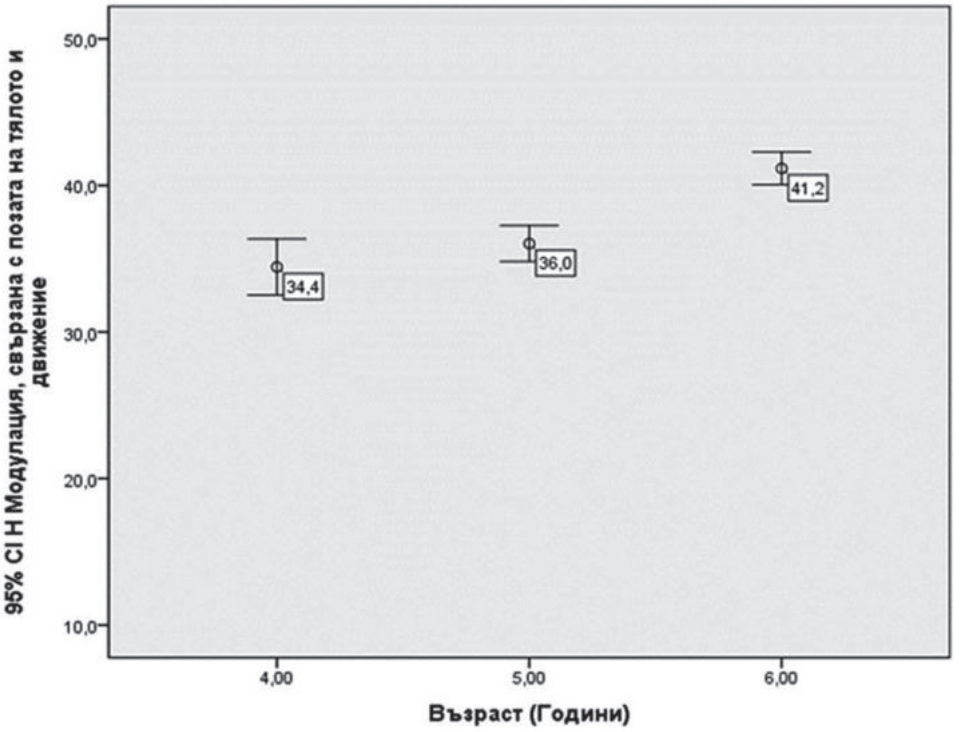
От ***таблица 1*** се вижда, че децата със СЕН имат типично представяне в три модалности: Сетивно възприятие, свързано с издръжливостта (тонус); Модулация на движението, определяща нивото на активност; Модулация на визуалната информация, определяща емоционалните реакции и нивото на активност. Най- сериозно нарушение се наблюдава при модулация на сетивната информация, определяща емоционалните реакции, при която 60% от децата са в патология и едва 6,7% са в норма. Това може да се дължи на лошите резултати, които децата показват в сектора на емоционалните и поведенческите въпроси на теста. Резултатът от модалността може да се използва за диференциална диагноза при деца с Аутизъм и Хиперактивност, които по литературни данни имат различни резултати.

Сравнение спрямо възрастта

Възраст (Години)		**Mean**	**N**	**Std. Deviation**
G Сетивно възприятие, свързано с издръжливостта (тонус)	4,00	41,833	30	3.1849
	5,00	41.567	30	4,0316
	6,00	41.633	30	3.7919
	Total	41.678	90	3.6468
I Модулация на движението, определяща нивото на активност	4,00	22.467	30	3.9369
	5,00	24.333	30	4,0201
	6,00	24.333	30	3,0663
	Total	23.711	90	3.7633
H Модулация, свързана с позата на тялото и движение	4,00	34.433	30	5.1239
	5,00	36,033	30	3.2956
	6,00	41.167	30	2.9952
	Total	37.211	90	4,8332
J Модулация на сетивната информация, определяща емоционалните реакции	4,00	13.367	30	2.1251
	5,00	12,867	30	1.6554
	6,00	13,000	30	1.4142
	Total	13,078	90	1.7497
K Модулация на визуалната информация, определяща емоционалните реакции и нивото на активност	4,00	16.367	30	1.9025
	5,00	16.933	30	3.2156
	6,00	17.433	30	2.1284
	Total	16.911	90	2.4933

Табл. 2 *Сравняването спрямо възрастта според средните балове*

От ***табл. 2*** става ясно, че се наблюдава статистическа значима разлика при децата със СЕН като се сравнят процентите на нормата при Н Модулация, свързана с позата на тялото и движение. Както е видно от граф.1 с възрастта тази модулацията се подобрява и бавно расте нагоре.

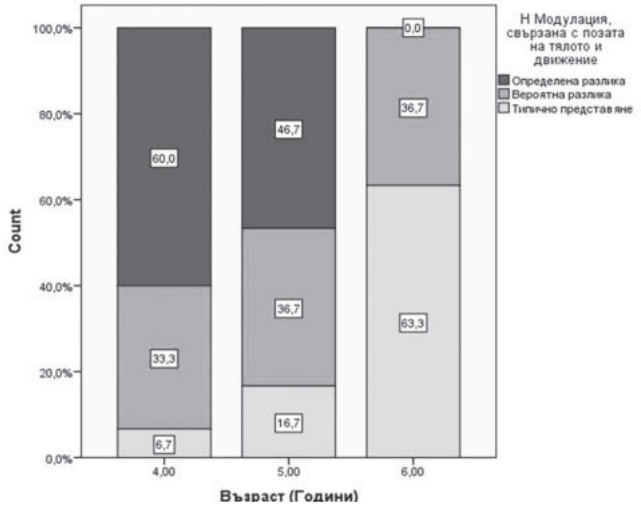


Граф.1 сравнение *спрямо възрастта според процентното разпределение на Н Модулация, свързана с позата на тялото и движение * Възраст (Години)*

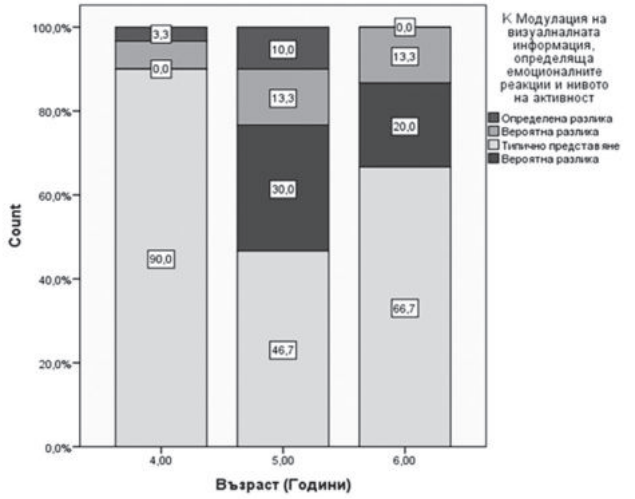
Сравняване на възрастта според процентите на нормата

От граф.2 става ясно, че и тук се наблюдава положителна промяна при децата в Н модулацията, свързана с позата на тялото и движение, така че въздействието върху тази модулация може да спомогне езиковото развитие. На граф.3 свързана с К Модулация на визуалната информация, определяща емоционалните реакции и нивото на активност се наблюдава интересна тенденция. При четири годишните имаме най- висок процент на типично представяне, докато при петгодишните този процент спада, а при шестгодишните отново се повишава. Това е интересен феномен, тъй като традиционно децата със СЕН имат много високи резултати на визуалните

възприятия. Бихме могли да го обясним с факта, че голяма част от децата са били в социална изолация поради пандемията от Covid-19 и често те са оставяни пред екрани и голяма част от постъпващата сензорна информация е била от екрана. Все още няма достатъчно данни как пандемията е повлияла на сензорното развитие.



Граф.2 Сравнение по възраст спрямо нормата H Модулация, свързана с позата на тялото и движение.



Граф.3 Сравнение *по възраст спрямо нормата K Модулация на визуалната информация, определяща емоционалните реакции и нивото на активност.*

Сравнение спрямо разпределението по пол

След направената статистическа обработка бе установено, че при сравнението по балове и в процентите на нормата, както в групово, така и в възрастов план няма статистическа значима разлика.

Заключение

Терминът Специфично езиково нарушение се прилага за много разнородни група деца (Leonard LB.1998.). Нарушението е с множество генетични и екологични рискови фактори, при които промяна на околната среда на ранен етап може да има ефект върху хода му. Смята се, че ограниченията на обработката на информацията може да са влияят значително върху способността на детето да развие езика си.

Резултатите от нашето проучване показват дисфункции в сензорна модулация в популация от деца със СЕН. Bishop, D.V.M. (1992) предполага, че тези деца не успяват да учат с нормална скорост, така че е важно да се обърне внимание на механизмите на учене, вместо да се фокусира върху разбирането и продукцията на езика като причинни фактори. Проблемите в сензорната модулация могат да бъдат едни от проблемите в обработките, които пречат на нормалното учене като цяло и по-специално изучаването на езици. Тези недостатъци в сензорната модулация могат да се разглеждат като съпътстващи нарушения при деца със СЕН, което предполага, че те обработват сензорната си информация по различен начин от типични деца. Дезорганизирана обработка на сетивността може да повлияе на развитието като цяло и на езика както и на ученето в частност. Подобрената сензорна модулация може да улесни и подпомогне езиковото развитие чрез използване на множество сензорни модалности (Ayres AJ.,1987).

Джейн Айрес (1987) подкрепя връзката между сензорната интеграция и езиковите способности, като описва, че ЦНС посредничи езиково развитие и че речта и езикът се разглеждат като краен продукт на сензорна интеграция.

ЛИТЕРАТУРА

Ayres AJ. Sensory integration and the child. 8th ed. Los Angeles: Western Psychological Services; 1987

Bishop, D.V.M. (1992), The Underlying Nature of Specific Language Impairment. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 33: 3-66. https://doi.org/10.1111/j.1469–7610.1992.tb00858.x

Dunn W. The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: A conceptual model. Infants Young Child. 1997;9:23 – 35.

Dunn W. The Sensory Profile: user's manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1999.

Dunn W. Sensory Profile supplement,User's Manuel. San Antonio, TX: Harcourt Assessment; 2006.

Kruger RJ., Kruger JJ., Hugo R. and Campbell NG. Relationship Patterns between Central auditory processing disorders and Language disorders, Learning Disabilities, and Sensory Integration Dysfunction. Communication Disorders Quarterly. 2001; 22 (2): 87 – 98

Leonard LB. Children with specifi c language impairment. Cambridge, MA: MIT Press; 1998.

Marion N. Taal, André B. Rietman, Sjoeke V. D. Meulen, Maria Schipper & Philippe H. Dejonckere (2013) Children with specific language impairment show difficulties in sensory modulation, Logopedics Phoniatrics Vocology, 38:2, 70–78, DOI: 10.3109/14015439.2012.687760

Miller LJ, Nielsen DM, Schoen SA, Brett-Green BA. Perspectives on sensory processing disorder: a call for translational research. Front Integr Neurosci. 2009;3:1–12

Metz AE, Boling D, DeVore A, Holladay H, Liao JF, Vlutch KV. Dunn's Model of Sensory Processing: An Investigation of the Axes of the Four-Quadrant Model in Healthy Adults. Brain Sci. 2019 Feb 7;9(2):35. doi: 10.3390/brainsci9020035. PMID: 30736461; PMCID: PMC6406387.

Schul R., Stiles J., Wulfeck B. and Townsend J. How 'generalized' is the 'slow processing' in SLI? The case of visuo-spatial attentional orientating. Neuropsychologia. 2004; 42: 661–671

Tomblin JB, Records NL, Buckwalter P, Zhang X, Smith E, O'Brien M. Prevalence of specifi c language impairment in kindergarten children. J Speech Hear Res. 1997;40:1245–60

НАРУШЕНИЯ НА ПИСАНЕТО ПРИ УЧЕНИЦИ С ДЕФИЦИТ НА ВНИМАНИЕТО И ХИПЕРАКТИВНОСТ

Йорданка Донева, училищен логопед
Първо средно училище „Свети Седмочисленици“, гр. Търговище
anieva@abv.bg

Резюме: Настоящото изследване се фокусира върху нарушенията в овладяването на писмената реч при учениците с дефицит във вниманието и/ или хиперактивност. През последното десетилетие тези „свързани“ състояния се срещат все по-често в логопедичната ми практика. Целта е да се провери дали те имат устойчив характер във времето при динамично проследяване на прогреса в развитието на учениците. Събирането на медицинските данни е важно за поставяне на диференциална диагноза на специфичните от неспецифичните (общи) нарушения в овладяването на академичните умения. И при двата пола честотата на проявление на дисграфия е четири пъти по-висока при ученици с ADHD, отколкото при такива без ADHD. Зависимостта е два пъти по-висока при момичета, отколкото при момчета. Чрез адекватна логопедична работа (и драма- терапия) възможностите за корекция са добри. Като заключение от изследването, на базата на получените резултати, може да се направи извод, че ADHD е силно свързан с повишен риск от нарушения в писането както за момчета, така и за момичета.

Ключови думи: разстройство с дефицит на вниманието/хиперактивност, нарушение на писмения език, дисграфия, четивни затруднения, коморбидност, епидемиология, пол

WRITING DISORDERS IN STUDENTS WITH ATTENTION DEFICIT AND HYPERACTIVITY DISORDER

Yordanka Doneva, *school speech therapist*
First Secondary School „Sv. Sedmochiselnitsi“ – Targovishte

Abstract: The present study focuses on disorders in the mastery of written speech in students who have attention deficit disorder and hyperactivity. In the last decade, these „related“ conditions have been found more and more often in speech therapy practice. The aim is to check whether they have a sustainable character over time through dynamic tracking of the progress in the student development. The collection of the medical data is important for making a differential diagnosis of the specific, out of the non-specific (general),disorders in mastering academic skills. In both sexes, the occurence of dysgraphia is four times higher among students with ADHD than in those without ADHD. The dependence is twice as high in girls than in boys. Through adequate speech therapy work (and drama – therapy) the opportunities for correction are good.

Keywords: attention deficit disorder /hyperactivity, written language disorder, dysgraphia, reading difficulties, comorbidity, epidemiology, sex

Въведение

Съвременната статистика отчита тревожна ескалация на броя на децата, които живеят непълноценно поради нарушени функции на мозъка. 21 млн. подрастващи в света са със сериозни проблеми във вниманието, поведението и обучението. Моделите за успешното приобщаване на учениците с дефицит на вниманието и хиперактивност продължават да бъдат обект на проучвания и в българската специална педагогика и логопедия. Голяма част от тях са внесени без промяна от страни с висок стандарт на живот и затова са неприложими за нашите условия. *„Топлата вода отдавна е открита"*, но на много места все още хората си носят водата с менци. Добрите практики не могат да бъдат копирани без редактиране и адаптиране.

Защо посветих научния си интерес на този проблем? Всички изпити (НВО, ДЗИ), от които зависи продължаването в предпочитана специалност, са писмени**.** Съвременните ученици престояват пред екраните продължително време и имат ниска мотивация да пишат/четат. Някои от тях драскат неразбираеми сигли дори на тези важни изпити. Голяма част от учениците с ADHD (въпреки нормалния интелект) получават слаби оценки, поради невъзможността проверяващите да разчетат свободните им отговори.

Какво е известно по тази тема в научната литература? Предишни проучвания изтъкват, че писменият език при ученици с дефицит във вниманието и/или хиперактивност е с повече нарушения в сравнение с ученици без ADHD. По данни на Н. Н. Заваденко (14) 66% от учениците с дефицит на вниманието и хиперактивност показват съпътстващи признаци за дисграфия и дислексия. Въпреки това, в световен мащаб епидемиологични проучвания на коморбидността между разстройството на писмения език (WLD) и ADHD не са провеждани в достатъчна степен.

Кратък обзор на проблема в научната литература

Диагностичният и статистически наръчник за психични разстройства, (DSM-V) включва *дисграфията* в категорията на *Специфични разстройства на ученето*, но не я определя като отделно разстройство. Съгласно критериите набор от симптоми трябва да бъде персистиращ за период от поне 6 месеца в контекста на подходящи образователни интервенции. Изследванията показват, че 90–98% от учениците с тези разстройства имат проблеми с писането. Разстройството на координацията на развитието *(DCD, Developmental co-ordination disorder)*, при което индивидите имат недостатъци в двигателното развитие и придобиването на двигателни умения, често също засяга развитието на писането; около половината от тези с DCD също показват нарушени способности за писане. По отношение на

връзката между разстройствата в обучението и разстройствата на психичното здраве, *коморбидността е правило*, а не изключение. (8)

Съществуват най-различни подходи при описанието на дисграфията като комуникативно нарушение. Например, О. С. Токарева (1969) създава своя класификация на видовете дисграфия, където основа за обособяването на групите се явява нарушаването на работата на един или друг анализатор. Тя отделя три форми на дисграфията: акустична, моторна и оптична. Kornev (13) предлага друга систематизация на дисграфията. Той разделя Специфичните нарушения при писането (дисграфия) в две рубрики: Дисфонологическа дисграфия (свързана с нарушенията на устната реч) и Неречева дисграфия.

Процесът на овладяване на писмената реч в начална училищна възраст е сложен и обхваща всички сфери на когнитивната дейност. Взаимодействията между анализаторите (зрителния, слуховия, речедвигателния и двигателния) придобиват особена важност. Предполага се, че областта на gyrus supramarginalis е полимодална и е свързана с интеграцията на трите основни сензорни модалности – зрителна, слухова и соматосензорна. Като резултат дисфункцията в тази област може да доведе до трудности в зрителната и слуховата преработка на информацията, съчетани с дефицити и в писмената форма на речта (Todorova, 2016).

Съществуват много противоречия по отношение на точното определение и дефицитите, наблюдавани при дисграфия, в зависимост от теоретичните механизми, приписвани на разстройството . Исторически, дисграфията най-често се определя като нарушение в генерирането на писмен текст, обикновено поради липсата на мускулна координация. Специфичните тестове, проведени при засегнатите ученици, разкриват незначителни разлики в изпълнението на фини двигателни задачи (напр. повтарящо се потупване с пръсти) за сила и издръжливост на ръцете. Тези дефицити произтичат от затруднения във финатa моторна координация, особености на визуалното възприятие и проприоцепцията. Проявяват се като нечетлив или бавно оформен писмен продукт. Устната реч обикновено е запазена. Тази концептуализация на дисграфията е категоризирана като „моторна“ или „периферна“ дисграфия. Съществува и втори подтип дисграфия, наречен „пространствена дисграфия“. Смята се, че първичното увреждане при този подтип дисграфия е свързано с проблеми в пространственото възприятие, което води до нарушаване на разстоянието между буквите и оказва значително влияние върху способността за рисуване. Най-важните маркери за разпознаването на дисграфия са следните: Необичайно и неортодоксално позициониране на китката, тялото и свиване на пръстите при писане; Избягване на занимания, свързани с рисуване и/или писане; Нечетливи букви; Грешна посока на изписване; Използване на малки и главни букви в

рамките на една и съща дума; Бърза умора при писане; Необичаен размер и форма на шрифта; Пропуск, замяна, липса на букви / думи; Хетерогенни интервали между думите; Липса на пунктуация; Неспазване границите на редовете и полетата на страницата; Лоша организация на страницата; Неспособност на детето да преписва правилно текста, който вижда или да изпълнява диктовки, които чува; Шепот и словесни реплики по време на писане; Трудност в структурата, синтаксиса и граматиката; Голямо несъответствие между вербалната и писмената реч. (9).

В първите години на обучение при много ученици се наблюдават значителни затруднения, но особено силна изява има при тези с дефицит във вниманието и хиперактивност. Актуалността на проблема се определя от високата честота на нарушението в началната училищна възраст. *Shaywitz et al* демонстрират, използвайки функционален ЯМР, че по време на фонологични задачи мозъчната активация при мъжки субекти е латерализирана към лявата долна фронтална извивка. При жените моделът на активиране е по-дифузен, включващ както лявата, така и дясната долна фронтална извивка. Този дифузен модел може да позволи на жените да компенсират дефицитите във фонологичната обработка, които не могат да бъдат преодолени при мъжете. (12)

Дефицитът на вниманието може да бъде както с, така и без хиперактивност. Типични характеристики са непрекъсната моторна неудържимост, слаба концентрация на вниманието, импулсивност и неовладяемост на моментните желания и настроение. В резултат на това се появяват вторично обусловени дефицити в ученето и социализацията (Damyanov 2023).

Специфичните грешки в писането при ученици с хиперактивност и дефицит във вниманието се проявяват на всички равнища. (10). Както семейната обстановка, така и отношението) на родителите, оказват голямо влияние върху нагласите на обучаемите. Става дума за поведенчески и обучителни разстройства, които имат физиологични причини и поради това тези деца се нуждаят от огромна подкрепа, за да се адаптират успешно в новата образователна среда. Обществената среда повлиява специфичните възможности за специално образование. Но поради факта, че българските учители не са достатъчно въоръжени със стратегии за преодоляване на хиперактивността/дефицита във вниманието и поради големия брой на учениците в клас, една част от тях остават без реална подкрепа. Голям процент от подлежащите на обучение показват признаци за дефицит на вниманието и хиперактивност**.** Това е нарушение, което се проявява в ключовите области на функциониране: училищна дейност, домашна среда, отношения с връстници, поведение. Забавеното съзряване на лявата мозъчна хемисфе-

ра води до когнитивен дефицит, който рефлектира върху вниманието, езиковото функциониране и овладяването на писмената форма на речта. По отношение на зрителния гнозис много често при хиперактивните ученици е засегната способността за различаване на визуално сходни стимули (дефицит във фината дискриминация). *Освен факторите, включени в хипотезата за двойния дефицит (фонологично осъзнаване и бързо автоматично назоваване), трябва да се отчитат и ортографските фактори, включващи визуалните умения (*Shtereva, 2012).

Формирането на уменията за писане при учениците с дефицит във вниманието и хиперактивност представлява продължителен и последователен процес. В зависимост от степента на овладяване, неговата психологическа структура се изменя, като се извършва преход от съзнателно към автоматизирано равнище на изпълнение. Забелязвам, че нарушенията в овладяването на писмената реч (като коморбидно състояние) при учениците с дефицит във вниманието и хиперактивност се срещат много често и в моята 35- годишна логопедична практика. Тези ученици имат склонност към хаотично писане, допускат много зачертавания; ръкописът се отличава с чести графомоторни, оптически и правописни грешки, дори и при високочестотните думи. (11) Етиологичните фактори за появата на това нарушение са много. Липсата на функционална специализация на мозъка – неустановената доминантност на лявата или дясната хемисфера- може да доведе до дефектно функциониране на графемната обработка. Когато се наруши връзката между двете полукълба (мозъчния баланс) се наблюдават нарушения, свързани с езиковото развитие и формирането на пространствено – времевите представи. Дефицитите в надмодалната перцепция се изразяват в неспособност за възприемане на пространствените характеристики на предметите (големина, форма, разположение в пространството), симултанния гнозис (пространствените отношения), соматогнозиса и прозопгнозиса. На езиково равнище това се отразява върху начина на възприемане на редовете, на самите графеми, на последователността им в рамките на цели синтактични структури.

Цел и задачи на изследването

Цел на изследването: Да се установи наличието на коморбидност между дисграфия и разстройство с дефицит във вниманието/ хиперактивност. Тази цел може да бъде постигната чрез решаване на следните *задачи:* Да се уточнят основните понятия и модели; Изследване на честотата на свързаност на двете състояния (дисграфия- ADHD); Откриване и анализиране на специфичните грешки в писането (кодиране и разбиране), които се забелязват при учениците с дефицит във вниманието и/или хиперактивност; Набелязване

на ефективни техники за съвременна логопедична терапия с включване на изкуство; Да се посочат добри практики за осъществяване на приобщаващо образование в рамките на индивидуалната практика на логопеда, националния контекст и нормативната база; Да се извлекат подходящи изводи и препоръки за практиката на логопедите при индивидуални и екипни занятия.

Обект на изследването са *специфичните грешки в писането* при учениците с дефицит във вниманието и хиперактивност и тяхното отстраняване чрез *програмата* за логопедична/психологична терапия.

Предмет на изследването е *динамичното проследяване на прогреса от логопедичната терапия при учениците с дефицит във вниманието/ хиперактивност .Хипотезата гласи:* Коморбидността между дисграфия и разстройство с дефицит във вниманието/ хиперактивност има устойчив характер във времето при динамично проследяване на прогреса в развитието на учениците след приложението на логопедична/ психологична терапия

Анализ на резултатите

Разстройството с дефицит на внимание/хиперактивност (ADHD), което се характеризира с неподходящо за развитието инвалидизиращо невнимание, импулсивност и/или хиперактивност, често е придружено от специфични нарушения на ученето (LDs), в частност-дисграфия. При голяма част от учениците с дефицит във вниманието и хиперактивност (обект на логопедичния кабинет) се наблюдава нарушение в преработката на лингвистичните зрителни стимули, което се отразява върху способността за диференциация на визуално сходни графеми.

Контингент на изследване и методи: Извадката се състои от ученици, родени между 1 януари 2014 г. и 31 декември 2014 г. Включени са 92 ученици от втори клас, които се обучават в Първо СУ „Св. Седмочисленици“ – град Търговище и са на средна възраст 8 г. и 7 м, наблюдавани ретроспективно от постъпването им в първи клас до завършването на учебната година във втори клас. Стратегията ни за идентифициране на всички случаи на WLD, RD и ADHD се състои от няколко стъпки, множество източници на информация от учителите, психолога, родителите и резултатите от индивидуалните тестове на учениците (препис от печатен и ръкописен текст, автоматизирано писане, вербално-слухова диктовка, генериране на текст). От 92 деца, 11 са имали данни за логопедична/психологична оценка. Останалите са демонстрирали изолирани проблеми с писането или поведението, но не до такава степен, която да изисква официална оценка и квалифицирана подкрепа от екипа за подкрепа за личностно развитие.

Почти 21% от всички второкласници показват изоставане при овладяването на писмения език в началото на учебната 2022/2023 година. Учени-

ците са разделени в две групи: контролна- без ADHD (81 уч.) и експериментална – с ADHD (11 уч.). В експерименталната група, която представлява 13% от общата популация, 8% са предимно с дефицит във вниманието и 5% – с хиперактивност. 64% от участниците в експерименталната група (7 уч.) имат нарушения на писането от различен вид. 15% от учениците в контролната група(12уч.) демонстрират други затруднения при овладяването на писмения език. В процеса на работа бяха анализирани следните данни: индивидуално администрирани резултати от тестовете за академични постижения и когнитивни способности; подробна информация, свързана с поведенчески проблеми (симптоми, клинични диагнози на ADHD, резултати от въпросници на учители/родители и медикаментозно лечение). По-конкретно, за всеки ученик, с нарушения в писането/поведението, всички постижения при писане и резултатите от тестовете за интелигентност бяха използвани за формиране на доклад за проследяване на динамиката в развитието на когнитивните способности, поведението и писмените умения в края на учебната година. Установихме, че сред учениците с хиперактивност и дефицит във вниманието се идентифицират специфични затруднения при писане (writing learning disabilities), които имат траен характер. От личния си опит мога да потвърдя, че тези състояния продължават дори в прогимназиален етап на обучение.

Дискусия

Учениците с дефицит във вниманието и хиперактивност допускат в писмените си работи специфични грешки от всички видове. Забелязва се превес на графомоторните (почти 62%), следвани от оптическите(17%), правописните(13%) и фонетико-фонематичните (8%). Учениците с дефицит във вниманието срещат най-често затруднения при диктовка, а тези с хиперактивност- при препис. Писането на ръка е сложен процес, който включва контролирани двигателни умения, работна памет, организация на думите, мислене и генериране на идеи. Учениците с дисграфия и дефицит във вниманието/ хиперактивност срещат затруднения при ортографското кодиране, което е способността да се съхраняват писмени символи в работната памет или да се извличат спомени от дълготрайната памет. Те срещат проблеми с планирането на последователни движения на пръстите. Дисграфията е свързана предимно с нарушенията при реализацията на фонетичния принцип, а при дисортографията се нарушава използването на морфологичния и традиционния (етимологичния) правописен принцип. В резултат на наблюденията (и обследването от екипа за подкрепа за личностно развитие) се установи коморбидност между ADHD и WLD. Открихме силна връзка между WLD и ADHD; сред учениците с ADHD случаите на WLD са средно четири пъти повече, отколкото сред учениците без ADHD.

Логопедичната терапия може да бъде допълнена от прием на лекарства, изписани от психиатър – концерта; без медикамент- ЕЕГ биофийдбек- провежда се от сертифициран психолог; хранителни добавки или шуслерови соли; диета от каменната ера ; двигателна активност (бягане, каране на колело, скачане на бату); занимания за ръцете- изрязване, лепене, работа с пластични материали, мозайки, низанки, конструктори, пъзели, рисуване със сух пастел, работа с вълна (филц), тъкане на детски стан, апликиране, оцветяване, изкъсване на хартия и оформяне на колажи; жетонна система за награди при успех ; касичка за един лев: при спазване на правилата има награда, при нарушаване се отнема по един лев. в края на седмицата се преброяват спестяванията и се закупува желана играчка или храна; арт терапия; разпяване със скоропоговорки и препъни-език изрази; игри и дейности в драмата**.**

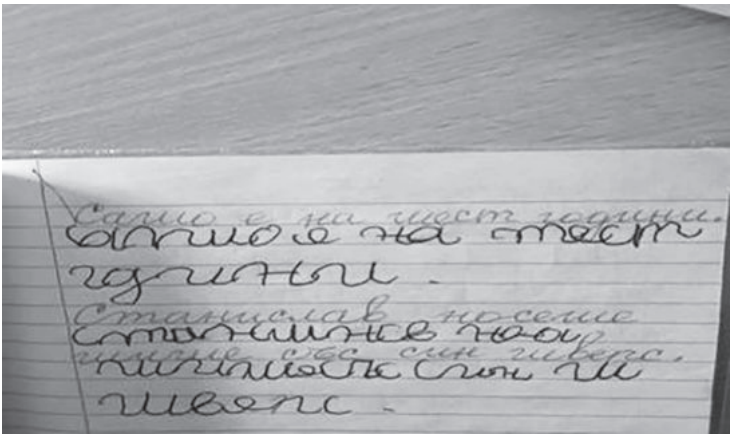
Учениците с хиперактивни прояви и дефицит във вниманието (много често коморбидно състояние при дисграфия) допускат системно *специфични грешки в писането*. В резултат на това текстовете на дисграфиците са нечетливи (като цяло) и лошо разположени на листа или в тетрадката. Понякога дори самите ученици не могат да прочетат написаното от тях. Писмената продукция на дисграфика се отличава с наличието на няколко вида грешки, които се проявяват едновременно.

Пример от практиката

Ученик № Iv-40: Касае се за момче на 9; 8 годишна възраст с изявена хиперактивност и затлъстяване. Среща академични затруднения. Често боледува и отсъства от училище. Динамичният праксис е в норма, изградени са умения за превключване на последователни действия. Вниманието е с дефицити на всички равнища. Уменията за писане са несъвършени. Анализът на типичните грешки показва: оптически грешки(огледален вариант), наличие на едри букви, деформирани елементи на буквите. Не може да извършва препис правилно. Добавя, видоизменя графичния профил на буквите, не спазва поредността на буквите, не свързва правилно елементите, пише с прекалено бавен темп.

Пример: *Пипи Дългото чорапче (записва Пит Дълито чорамгче, Томи и Аника- Тали и Анию, Господин Нилсон- Гаион Нимиан).* Смесва печатни и ръкописни букви, слива думи. Не може да изпълнява правилно диктовки. Няма мотивация за развитие на писмената реч и огрaмотяване. С по-голям интерес работи на компютъра. Може да влачи обекти в „Буквенка“ за съставяне на букви, проявява интерес към мултисензорната игра „С лупа буквичка хвани“, магнитна мозайка и „Играчки- закачки“. Езиковото разбиране и езиковата изява са в норма. Има симптоми и за дискалкулия. След двегодишно обучение и проведена логопедична терапия може да извършва следните

дейности, свързани с развитието на фината моторика: успешно къса хартия, работи с пластични материали, върти капачката на буркан, нанизва мани-ста, държи молива с три пръста, реже с ножица в права, начупена и вълно-образна линия, прави прост възел, закопчава и разкопчава копчета, изпъл-нява задания при конструиране с водешата ръка, извършва регламентирани движения с двете ръце едновременно, увива конец около макара, връзва си обувките, редува бързо позите юмрук-длан-ребро и уши-рога, рисува по еталон. Препоръчана е трудова терапия за подобряване на фините двига-телни аспекти на писането, правилно позициониране на ръцете и тялото, за развиване силата на ръцете и изграждането на двигателни умения, които могат да направят писането по-малко трудоемко или болезнено. Насърча-ван е да се включва във физически дейности и активна игра за укрепване на мускулния тонус и подобряване на физическата координация. В класната стая получава допълнителна подкрепа от ресурсен специалист за адаптира-не на учебното съдържание и активизиране на писмената изява.



Фиг. 1. *Препис от ръкописен текст*

В най-общ план класическата логопедичната терапия включва: отли-чаване на буква от други графични символи**;** правилно проследяване на ре-дове*;* ориентиране в езиковото равнище дума**;** ориентиране в маркерите на изречението- главна буква и точка**;** добавяне или отнемане на графичен еле-мент**;** упражнения за развитие на фонологични способности**;** думи, полу-чени след осъществяване на фонологична операция**;** разпознаване на думи по зададени признаци**;** създаване на текст с визуална опора (Yakimova, 2015).

Съ*ставянето на добра терапевтична програма е свързано с :* Оп-ределяне на вида, степента и проявите на нарушението; Определяне на общото моторно, когнитивно и езиково развитие на детето; Приемане на

проблема и мотивация на родителите – оценка и предизвикване на готовност за работа с детето и на адекватно отношение към него и проблема му; Съобразяване с използвания от детето стил за овладяване на знания и с индивидуалните особености; Образователна кинезиология за първична интервенция и развитие на хемисферния баланс; Развитие на вниманието, двигателната памет, пространствената ориентация, координацията на движенията око-ръка, координиране на очните движения.; Развитие на фината моторика, усъвършенстване на движенията на китката и пръстите на ръцете; Подобряване на графомоторните умения.

В логопедичната терапия използвам специално създадените помощници за писане (държачи), тетрадки с вдлъбнати букви и релефни дървени плочки за многократно повторение на движенията при изписване на буквите, програми за обучение (учебни софтуери). Тяхната употреба е полезна, стига да не се превърне единствено в средство за игра. Работя в два модула за извънкласни занимания по интереси (Музикален театър и Логопедична бърборилница), като продължаваща терапия. В спектаклите си включвам музика, танци, логоритмика, пантомимични задачи. Приучвам участниците на внимание и търпение при следването на ред. Доказано е, че двигателните програми снемат безпокойството при хиперактивните деца. Прави впечатление, че голяма част от тях имат изявени артистични наклонности.

Теорията за лечение с движение е проучвана от много автори, в частност Норман Дойджи (2017) в своята монография *„Мозъкът лекува"* привежда данни за продължителна ремисия при болни с Паркинсон, практикували системно лечебно ходене. Той обяснява терапевтичното въздействие на движението на неврофизиологично равнище, свързано с отделянето на невротрансмитери (Doydzhi, 2017).

У нас вече се прилагат множество двигателни програми за терапия. Съществуват специални системи за лечебна физкултура и евритмия, кинезиология, релационна психомоторика, а в логопедията се прилага успешно и логоритмиката. Адаптираните програми за обща подкрепа от логопед и психолог се осъществяват и с помощта на родителите. Някои от тях са канени като гости, за да представят най-интересното от своите професии. Тези дейности са инструмент за задържане на вниманието на хиперактивните ученици чрез повишаване на мотивацията им за учене и придаване на *практическа стойност на наученото в час.* Картата- доклад за оценяване на напредъка в развитието съдържа оценка на постигнатите цели и резултати от обучението на ученика, съгласно неговия план за подкрепа. В нея се вписват преимуществено постигнатите успехи и пътят, довел до налични такива.

Изводи и обобщения

Направеното проучване потвърждава и допълва известни научни факти. ADHD не е причина за дисграфия.

Учениците с ADHD са изложени на по-висок от средния риск от развитие на дисграфия; момичетата с ADHD са по-склонни от момчетата да имат както дисграфия, така и дислексия.

• Динамичното проследяване на прогреса бележи трайност на коморбидността между дисграфия и дефицит във вниманието/ хиперактивност.

• Учениците с дефицит във вниманието и хиперактивност допускат специфични грешки при писане.

• ADHD е свързано със значително повишен риск от WLD при двата пола.

• Провежданата от нас съвременна логопедична терапия с включването на изкуство е ефикасна.

• Привличането на родителите в процеса на приобщаване е успешна практика.

ЛИТЕРАТУРА

Bakultur, S. (2010). Prakticheska art terapya [Бакълтър, С. (2010). *Практическа арт терапия*, изд. Център за психосоциална подкрепа].

Damyanov, K. et al. (2023). Nasoki za prilagane na kartata za funkcionalna ocenka na individualnite potrebnosti [Дамянов, К. и екип (2023). *Насоки за прилагане на Картата за функционална оценка на индивидуалните потребности. (ICF-CY)].*

Doydzhi, N. (2017). Mozukut lekuva [Дойджи, Н. (2017). *Мозъкът лекува,* изд. Изток-запад].

Kornev, A. N. (1997). Narusheniya chteniya I pisma u detej [Корнев 1997: Корнев А.Н. Нарушение чтения и письма у детей].

Shtereva, K. (2012). Fonologichnoto osuznavane na decata: prevenciya na disleksiya [Щерева, К. (2012). *Фонологичното осъзнаване на децата: Превенция на дислексия,* изд. ГЛОССА ТЕРАПИ].

Todorova, E. (2016). Disleksia: specifichni narusheniya na sposobnostta za uchene [Тодорова, Е. (2016). *Дислексия: Специфични нарушения на способността за учене*, изд. НБУ- София]

Yakimova, R. (2015). Narusheniya na pismenata rech, chast 1 [Якимова, Р. (2015). *Нарушения на писмената реч- 1-ва част, Корекция на нарушенията в писането*, Логопедичен център „Ромел“].

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7082241/

Що е то дисграфия и може ли детето да се научи да пише? | Puls.bg – https://www.puls.bg/zdrav-um-c-31/shcho-e-to-disgrafiia-i-mozhe-li-deteto-da-se-nauchi-da-pishe-n-41202

file:///C:/Users/User/Downloads/rakovodstvo-Matanova-Todorova.pdf

https://bg.srk.com.ua/xiperaktivni-deca-i-osobenosti-na-rabota-s-tyax/

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0010945208704994

https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1820-3396/2015/1820-33961506163C.pdf

https://urait.ru/bcode/515231

SOCIAL COMMUNICATION DISORDER: ASSESSMENT ISSUES

Dr Ioannis Vogindroukas, MSc, PhD, SLT
Nicosia University (Cyprus), New Bulgarian University (Bulgaria),
Research and Education Institute of Speech Pathology (Greece)
ioannisvogindroukas@gmail.com

Abstract: Pragmatic in everyday life means "useful", "functional", or "what is right for just now" and it means the same in the context of communication (Mackay, Anderson 2002) Pragmatics is the ability of someone to say the correct thing in a correct way and at the appropriate time and in the appropriate place as these are determined by social rules. After definition of social communication disorders by the DSM-5 and the correlation between development and use of language it is more than clear that people with ASD face more difficulties in the use of language than in language development. This point is crucial for the collaboration between specialists and parents but also is very difficult for the specialists to communicate this information to the parents. The Developmental Profile of Social Communication-Model of Circles (Vogindroukas 2009) was created to capture this need.

Keywords: Social Communication Disorders, ASD, Assessment, Developmental Profile of Social Communication

Introduction

Pragmatic in everyday life means "useful", "functional", or "what is right for just now" and it means the same in the context of communication (Mackay, Anderson 2002) Pragmatics is the ability of someone to say the correct thing in a correct way and at the appropriate time and in the appropriate place as these are determined by social rules. According to Bates (1976) pragmatic aspect of language is the most important for the development of communication and on this is based the later development of semantics and syntax. Also, pragmatic abilities lie in the social communication difficulties in ASD and they help in differential diagnosis of autism from other developmental disorders (Eales 1993, Vostanis 1998, Botting & Conti-Ramsden 1999, Botting 2002). In addition, the uniqueness of each language and the social rules of using it requires us to research the pragmatic aspect of language in each language separately. After definition of social communication disorders by the DSM-5 and the correlation between development and use of language it is more than clear that people with ASD face more difficulties in the use of language than in language development. This point is crucial for the collaboration between specialists and parents but also is very difficult for the specialists to communicate this information to the parents. The *Developmental Profile of Social Communication-Model of Circles* (Vogindroukas 2009) was created to capture this need. After dynamic assessment delivered by specialists in the presence of parents, both the professionals and parents answer a number of questions in seven areas of

development (sociability, socialization, communication, play, language, speech, and spelling). At the end of this process a visual profile is revealed, which can help specialists and parents focus on the main difficulties of the child and decide which therapeutic goals are their priority.

A specialization on pragmatics helps clinicians to help people with pragmatic language impairments by differential diagnosis and by finding the best way for intervention. The right diagnosis and intervention is crucial for the latest life of these people, otherwise the pragmatic deficit may affect the psychological development and mental health of these people by occurred in the future severe psychological disorders like anxiety or/and depression. Affection also occurs at the employment area of these people because the difficulties in school life and the learning difficulties which occurs due to pragmatics deficit create problems in the future life.

The role of speech therapist in disorders like this is very important because the speech therapist is the specialist whose could evaluate and create the therapeutic plan of social communication disorders.

Major advances have been made over the past two decades in understanding the social-communication difficulties of children with developmental disorders and/or autism spectrum disorders (ASD), resulting in a greater emphasis on early social communication features in diagnostic criteria (APA2013). It is estimated that 17% of children (up to 18 years) have a developmental and/or behavioural disorder (Oberklaid et all 2005).

To achieve an early identification of developmental and/or behavioural problems (any type of deviation from the norm), the American Academy of Paediatrics (AAP 2009) recommends that all infants and young children should be assessed for developmental delay, thus permitting the execution of prompt evaluation and timely intervention practices. During the evaluation process clinicians focus on stages and different domains of development as well. Significant domains in a developmental sequence are sociability, social interaction, communication, play, language, speech and writing.

There are questionnaires and assessment instruments used to screen cognitive and developmental stages in children from birth to 8 years old (Baker et all 2013, Soheir et all 2017). However, current literature does not provide useful means of potentially gathering information from different developmental domains in a comprehensive profile, both from clinicians and parents. The existent difficulty in communication between parents and clinicians led specialists to create a questionnaire consisting of these developmental domains.

The DPSC is based on the communication and language development of children with social communication difficulties. DPSC facilitates understanding of the challenges these children face in social interaction, communication,

and linguistic development. DPSC uses a 3-scale rating of answers where the options are YES, EMERGING and NO. It utilizes clinicians and parents' responses to build the developmental profile of individuals. The profile allows clinicians to determine the therapeutic goals for improved cooperation and communication in various contexts.

The DPSC is based on the theory of the Circle Model, which focuses on the development of abilities such as socialization, communication, play, language, speech and writing, as well as sociability, which comprises the core ability of development, due to the fact that it infuses all the other abilities with social meaning (Vogindroukas et all 2009). The questionnaire is being applied for the first time and is evaluated according to age, sex and area of residence. The DPSC is available via Google Forms in Greek language in the following link:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc9lhGYE6igQhgXatLIAQvCCOT5a93LrOSfZFCaCfr7o3ag/viewform?vc=0&c=0&w=1

The DPSC Questionnaire has been tested against reliability and validity. The content validity ratio was measured using a panel of 25 specialists in the field and content validity ratio was computed for each item of the questionnaire. Results present that the content validity of each construct is ensured, as the CVR index which was equal to 60% exceeds a minimum 37%, and therefore the questionnaire can be characterized as valid. All structures exhibit high internal consistency as Cronbach's alpha index exceeds 70%, while the overall reliability of this questionnaire is outstanding. Results indicate a strong correlation between all variables of DPSC. Descriptive statistics comparisons revealed that scores between any two pairs of variables tend to increase or decrease in the same direction. A positive correlation was observed between the first five sectors (sociability, socialization, communication, play and language) and merely positive between the last two of them (speech and writing). Statistically, age affects significantly 4 out of 7 structures. In almost all structures older children tend to possess those skills compared to younger ones. Residence area and sex are not a statistically significant factors, which implies that sampling procedure was implemented appropriately. These preliminary results indicate a robust and reliable assessment tool for addressing difficulties, concerning the domains of sociability, socialization, communication, play, language, speech and writing from an early age.

Results indicate that the mean scores of all questions in every sector decrease proportional to age groups from emerging to existing. In other words, all aspects evaluated in DPSC sectors are answered as "existing" as children get older and this evaluation of social, communication, play, language, speech and writing skills is supported from other researchers (Adamson et all 1998, Brooks et all 2002, Kristen 2011, Charman 2000).

Additionally, the findings presenting a statistically significant difference regarding the areas of language and writing, support that the DPSC follows the developmental stages. These two areas have more concrete developmental differences between 2-9 years old in typical development and the DPSC shows adequate sensitivity in addressing these developmental stages.

Findings in the areas of language and writing, regarding the differences between age groups are viewed from other researchers as different cognitive levels (Mundy 2003, Mundy 2007, Hayes 2012). In this study there are differences in the area of language in skills, such as participation in a discussion, starting a discussion, variety of discussion topics, use of language in problem solving and understanding of humor and idioms. Writing areas revealed differences in skills, such as copying letters, reading abilities, understanding of a reading passage, the use of written language to convey a message and writing a narrative.

Findings regarding sociability, socialization, communication and play which does do not provide differences in different age groups could be explained by the type of skills that are included to in the DPSC questionnaire. The skills included in the questionnaire are presented early in life and accompany the person in all his/her life throughout his/her lifetime, namely skills in the areas of sociability, social interaction, eye contact, group membership, social relations with peers, understanding of feelings, understanding initiation of others, etc. These abilities according to Johnson (2002) Pratt & Bryant (1990) are presented until 3 years of age in typical development. Also, socialization skills in the DPSC questionnaire are related to early-developed skills, such as imitation, adaptation, generalization of learned skills, learning of behaviors from others and self-regulation of behavior. These skills are also presented early in life regarding according to research findings (Tager Flusberg 1990, Whiten 1990). Play results in this study also do not give differences in at different ages age levels and this finding can likewise be explained because play skills evaluated in the DPSC questionnaire are presented in the early developmental stages. Moreover, these results can be explained due to by the fact that skills referring to the play section, such as sensorimotor play, functional play, symbolic play and role-playing, are abilities that emerge until by the fourth year of life or earlier (Chearman 2000, Bates 1999, Piaget 1952).

Results indicate that the answers in the area of sociability play a substantial role in the way all the rest of the six areas are answered by the parents. Joint attention skills, which are crucial in the early years of life and are evaluated in the sector of sociability, seem to play a substantial role in the development of the rest of the sectors. Developed early Early developed social skills, which are administered in the DPSC, are significant factors for emerging skills regarding imitation, communication and language.

Social skills, joint attention skills as well as social interaction skills already developed in the first area provide a sliding scale in the completed profile of answers.

Summarizing the results that indicate a significant difference between the sectors, it can be assumed that better results in sociability are inextricably linked with better outcomes in the other sectors, such as early social skills which help children to develop other aspects of development in a typical manner.

Other findings of this research related with the sex and place of residence support the sensitivity of the questionnaire regarding the collection data for social communication skills. The fact that in all areas of the DPSC, there was not any no statistical difference was found between boys and girls and between rural, semirural and urban residence, it is highlighted implies that the questionnaire is not influenced of related by these factors; and furthermore, that the social communication abilities are generic in the ages the specific study has focused on.

The use of the DPSC as a tool for the recognition identification of difficulties in different aspects of development will conduce to a better communication between specialists and parents. The results extracted from the DPSC for a child with social communication needs helps the clinicians form the therapeutic intervention plan according to the major aspects of sociability, instead of planning trainings in peripheral aspects of development, such as in play, language, speech or/ and writing.

REFERENCES

American Academy of Pediatrics. Section on Ophthalmology, Council on Children with Disabilities, American Academy of Ophthalmology, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, American Association of Certified Orthoptists, Joint Statement-Learning Disabilities, Dyslexia and Vision. Pediatrics. 2009; 124–837.

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th Edition. Washington, DC: American Psychiatric Association 1994.

Baker M, Schafer G, Alcock K, Bartlett S. A parentally administered cognitive development assessment for children from 10 to 24 months. Infant Behav Dev. 2013; 36, 279–287.

Baron-Cohen, S Tager-Flasberg,H and Cohen,D.J (1993) Understanding Other Minds, Oxford Medical Publication

Bates E, Benigni L, Bretherton I, Camaioni L, Volterra V. The emergence of symbols: Cognition and communication in infancy. New York: Academic Press; 1999.

Bernstein,D Tiegerman,E (1993) Language and Communication Disorders in Children, Macmillan Publishing Company

Bloom,L Lahey,M (1978) Language Development and Language Disorders Willey

Brooks R, Meltzoff AN. The importance of eyes: How infants interpret adult looking behaviour. Dev Psychol. 2002; 38:958–966.

Charman T, Baron-Cohen S, Swettenham J, Baird G, Cox A, Drew A. Testing joint attention, imitation, and play as infancy precursors to language and theory of mind. Cognitive Dev. 2000; 15:481–498.

DSM-IV, 1994, American Psychiatric Association, Washington

Flack,R Harris,J Jordan,R Wimpory,D (1996) The special educational needs of children with autism – Communication, School of Education, University of Birmingham

Halliday, M. A. K. (1973), Explorations in the functions of language, Edward Arnold, London

Halliday, M. A. K. (1975), Learning how to mean-Explorations in the development of language, Edward Arnold, London

Hayes JR. Modeling and remodeling writing. Written Communication. 2012; 29:369–388.

ICD-10, (1992), World Health Organization

Johnson S. The recognition of mentalistic agents in infancy. Trends Cogn Sci. 2000; 4:22–28.

Jordan,R (1996) Autism: An Introductory Handbook For Practitioners, Shool of Education, University of Birmingham

Jordan,R & Powell,S (1995) Understanding and Teaching Children with Autism, Willey

Kristen S, Sodian B, Thoermer C, Perst H. Infants' joint attention skills predict toddlers'emerging mental state language. Dev Psychol. 2011; 47 (5): 1207–1219.

Mundy P, Block J, Delgado C, Pomares Y, Van Hecke AV, Parlade MV. Individual differences and the development of joint attention in infancy. Child Dev. 2007; 78:938–954.

Mundy P, Delgado C, Hogan A. A manual for the abridged Early Social Communication Scales (ESCS). Miami FL: Department of Psychology, University of Miami, 2003.

Oberklaid F, Efron D. Developmental delay: Identification and management. Aust Fam Physician. 2005; 34:739–42.

Piaget J: Play, dreams, and imitation in childhood. New York: Norton; 1952.

Pratt C, Bryant P. Young children understand that looking leads to knowing (so long as they are looking into a single barrel). Child Dev. 1990; 61:973–983

Soheir S, Maha A, Wafaa M, Naglaa F. Screening for developmental delay in preschool-aged children using parent-completed Ages and Stages Questionnaires: additional insights into child development. Postgrad Med J. 2017; 93:597–602.

Tager-Flusberg H. What language reveals about the understanding of minds in children with autism. In: Baron-Cohen S, Tager-Flusberg H, Cohen DJ. (eds.): Understanding other minds: perspectives from autism. Oxford University Press; 1993.

Vogindroukas I, Grigoriadou E, Kampouroglou M. Test of Receptive and Expressive Language Abilities. Greece: Glafki Publications; 2009. Adamson LB, Chance S E. Coordinating attention to people, objects, and language. In: A. M. Wetherby, S. F. Warren, J. Reichle (eds). Transitions in prelinguistic communication. 1998. Vol. 7; pp. 15–37.

Whiten A. Natural theories of mind. Oxford: Basil Blackwell; 1991.

SILENT CHILDREN IN THE CLASSROOM: WHO THEY ARE AND WHAT WE CAN DO

Cynthia Pelman
Speech and Language Therapist M.A
(Teaching English as a Second Language) M.Sc (Speech and Language)

Abstract: Speech and Language therapists are often called on to advise teachers about a child in their class who is totally silent. There are a number of reasons for a child to choose silence. The presentation will discuss the various causes for silence, and provide suggestions for working with these children to enable them to emerge from their silence. The presentation will also describe how the silence affects the child cognitively and emotionally.

Keywords: child, silence, second language learning, early years education, attachment, graded exposure, the Silent Period, Selective Mutism.

The silence of the child is "a message in itself".
Collette Granger(2004) Silence in Second Language Learning.

1. Introduction

Speech and Language therapists are sometimes called to advise teachers about a child who is new to the school and who does not speak at all. This complete silence can last for many months. Some of these children do not play with other children at school and do not respond when spoken to. Others respond minimally but are, in general, silent.

Among the possible sources causes for such silence, hearing loss, developmental disability and autism spectrum disability are prime considerations. A speech and language therapist would be able to diagnose and work with these children using the normal logopedic strategies for diagnosis and therapy for such conditions.

Slightly more difficult to diagnose is developmental language disability (DLD). Usually, the child about whom there is this concern would have a delay in acquiring a first language. Such a child should undergo a complete speech and language assessment in the home language. Gathering information from the child's parents about the child's early development would enable a definitive diagnosis (McGregor 2020). However, there are some lesser known effects of DLD which do not always show up on formal language assessments. DLD affects not only a child's understanding of language and spoken language; it also affects the child's functional language skills.

The child with DLD may not be able to distinguish between a request for information and an instruction to do something. They may miss out on the subtle clues embedded in the social use of language, which children with intact language development are able to grasp. They may appear to have difficulties

with attention, when their real difficulty is focusing on what is being said to and around them. Assessment of the language functions of these children is essential (Johnson and Player 2016).

Once we have ruled out the above possibilities, we are left with a group of children who do not have any obvious reason for their silence. They do not have hearing difficulties, they do not have learning difficulties or developmental delay, and they do not have developmental language disability or autistic spectrum disability. This paper is concerned with those children who can speak but do not; the children who remain silent for no obvious reason.

2. The spectrum of silence

The two possible diagnoses, in the case of a child who can speak at home and with the family but does not speak at school, would be either Selective Mutism, or the child going through a "Silent Period."

The silence of these children can be said to fall across a *spectrum of silence*. At one extreme we might find the child with Selective Mutism whose silence is maintained rigidly in all the settings and circumstances in which the child is mute (Johnson and Wintgens 2016).

Somewhere along the midpoint and tending towards the mute extreme edge of the spectrum are those children who are new to the country and to the language, and are forced to learn a second language, not for cultural or academic reasons, but simply to survive in their new environment. These are the children Krashen (1981) describes as being in the Silent Period. In Krashen's view, during this period they are listening to and absorbing a second language, but are not yet ready to speak in that language.

At the milder edge of the spectrum of silence are the quiet, shy and retiring children who sometimes will speak if spoken to, and may respond with a yes or a no (or a nonverbal communication such as a nod or shake of the head) if they are spoken to gently, on their own, by a familiar teacher. These are often children who can be described as Highly Sensitive children (Aron 2002): the children who are shy, introverted, overwhelmed by noise or sensory overload, and who prefer to communicate with one familiar person at a time (Aron 2002, Cain 2016).

No matter where on the spectrum of silence the child seems to be placed, the silence is something that in itself sends us a message, and must be taken seriously. The consequences of a 'wait and see' attitude can be detrimental to the child's cognitive, emotional and social development (Nelson 1996).

In this paper I propose that there is usually no single cause for a child's silence at school, but rather that there are a number of possible factors which interact with each other. At some point the sheer loading of causative factors overcomes the resilience of the child and leads the child on the path towards silence.

3. Sources of silence

I propose that it is the interaction between five main causative factors which can lead a child, who has previously developed normal communication skills in the home language, to become silent at school.

These are factors which are both external to the child (environmental circumstances, life history events, cultural attitudes) and intrinsic to the child (temperamental and emotional sensitivity and reactions).

When any or all of these factors reach a critical level of frequency or intensity, a point is reached where the child's resilience is unable to cope. The balance is then tipped towards an extreme self-protective response on the part of the child: total withdrawal from communication in the school setting.

These interacting factors are:

- Forced second language learning
- Extreme changes in the life circumstances of the child (such as refugee or migrant status, or re-location from another country; bereavement or divorce)
- Differing cultural attitudes towards speech and silence
- Social anxiety, social phobia and Selective Mutism
- Intrinsic personality traits or temperament.

3.1 Forced second language learning

The 'Silent Period' is the term used to describe a situation in which the silent child is new to the school and also new to the language being used in the school. This silence is almost always limited to the school setting, and these children speak and interact normally at home, and also outside the home with familiar people in their home language. This child will need to learn the language of the school as a second language.

Krashen (1981) describes the Silent Period as a characteristic and even necessary part of the process of second language learning in children. During the Silent Period, according to Krashen, the child is absorbing and processing the new language and achieving a level of understanding of this language, after which the child will be ready to begin speaking.

There is extensive evidence in the research that young children can pick up two or more languages if they are intensively exposed to these languages in social situations (Byers-Heinlein and Lew-Williams 2015). There is debate around the specific critical period for such language learning, but the general consensus is that the younger the child is exposed to the language, the quicker they will acquire it, all other things being equal (that is, if there is no underlying developmental delay or DLD).

Indeed, most children, after a short initial adjustment period in a new school and a new language, do begin to pick up the language being spoken

around them remarkably quickly. They begin to participate in social interaction with the other children in the class, both verbally and non-verbally. Such children show remarkable emotional, cognitive and linguistic resilience.

A small percentage of these children, however, do not adapt, and remain silent for many months. For these children, the usual battery of speech and language assessments is, of course, of little use, as these children usually do not respond to or participate in conversation at all.

There is a small body of research which suggests that the "Silent Period" does not actually exist. Roberts (2014) suggests that there is limited evidence of such a situation, and that the research studies have used inconsistent criteria. In addition, there are various types of simple classroom support techniques which have been found to be effective in helping these children to overcome their initial difficulties in a short time (Toohey and Norton, 2001).

Saville-Troike (1988) presents evidence that the Silent Period is actually never completely silent, and that many of these children do sometimes engage in "private speech"; for example, repeating a phrase or word that someone else has said, or privately rehearsing something that they might wish to say.

Krashen (1981) and other theorists working according to this hypothesis would therefore suggest a "wait-and-see" approach: we hope that the child will start to speak soon, and if not, we can deal with it later.

If we consider the approach of socio-cognitive theories of second language acquisition, we come to a very different stance. In this view there is no separating the language being spoken from the person in the society, or from the culture in which that language is being used. Language is not something to be learned in isolation from social interaction; rather, language is just one aspect of social interaction. (Lave and Wenger 1991)

Communication within a new language and culture is therefore much more than just the language being used. The norms of interaction can vary considerably between different cultures. Wenger (1998) describes the challenge for a child attending a new school in a new language as the need to "construct [an] identity" in relation to the community they are newly entering. Such learning requires the child to repeatedly "negotiate meaning" (Lave and Wenger 1991), to accept and in time adopt social practices that are initially new and unknown, and to gradually overcome the strangeness of this new world and learn to live as a social member of the new culture.

3.2 Extreme changes in the life circumstances of the child (such as refugee or migrant status, or re-location from another country)

The stress and fear around relocation to a new country is likely to affect the family as a whole, even if the relocation was a voluntary and considered choice, and the process was without obvious trauma.

I know of one child, whose family relocated several times to different continents and countries, because of the parents' work situation, but whose economic situation was very advantageous, and they did not feel that they had undergone any trauma or feared situations. The family eventually relocated back to the UK. On returning to the UK, this child became completely silent at school, even though the school was now one in which his own home language was being spoken. It was as if the amount of resilience he had needed to cope with several social and linguistic transitions up to that point had been depleted and his reaction was one of complete inability to communicate at school (personal communication).

Another example of what this must feel like is the case of someone, now an adult, who was ten years old when they arrived in the United Kingdom. This child knew no English, but knew it would be necessary to learn this new language and was happy to do so. The child had however no idea that the English alphabet might be different from the alphabet of their home language. When the child first saw the English script being written on the blackboard, they were amazed, and presumed that the teacher had developed some kind of impressive hieroglyphics for the lesson. The child looked around at the class to see the faces of the other students, wondering why they too were not looking amused, or amazed.

We see from this example how even one's most basic assumptions, as to what is strange or funny or unusual, might not fit in with the culture in which one finds oneself. This child suddenly understood that even one's sense of humour needs to be adjusted, or re-created (personal communication).

This same child was not able to talk to or understand anyone in the school, and therefore memorised a short sentence: "My name is...." and simply produced this sentence every time anyone spoke to them. This then became cause for amusement on the part of the other children in the class, and the new child could not grasp why that would be funny, thinking that being able to say one's name in a new language must surely be an accomplishment.

The effect of this kind of experience on a child, both cognitively and emotionally, is not to be underestimated.

A much more extreme and traumatic situation is that of the child refugee or economic migrant. There is the likelihood of the child having experienced a high level of trauma resulting from the experiences of displacement, danger, and fear (Dangmann et al 2022; Arizpe et al 2013). For a child coming from a war zone, there would be a probability of post traumatic stress in the family as well as in the child.

For such families, there may be continuing stresses due to the bureaucratic processes involved in obtaining residence in the new country. Some children report their intense fear at being confronted by uniformed and armed border police (Arizpe et al 2013) on entry into the new country.

The ongoing fear of not being allowed to remain permanently, and of perhaps having to move on to another place at some time, must play a part in the emotional stresses on the child. In such a case, learning the new language may seem pointless, as a quite different new language might soon be needed. In some cases (Arizpe 2013) there may even be pressure put on the child to avoid using their first language, and to speak only in the language of the new country. This is sometimes the case when the immigrant family is going through arduous bureaucratic processes of trying to be granted leave to remain in the new country.

The feeling of being rejected by society must play a part in the anxiety and stress of the child (as an example, witness the recent social breakdown in France). Such a child might feel that they have no part in this new country and new language, and their best recourse might be to remain silent.

In this regard, we might need "... to respect [their] symptoms...to respect [their] suffering as a choice which might...be [their] best choice." (Craib 2018).

For some children, any extreme or sudden change in their life circumstances (such as bereavement or divorce) can have the same effect on the child's ability to speak at school. Kagan (1989) uses the term "neophobia" to describe the child who reacts negatively to extreme changes: some children show fear of anything new or novel, unanticipated or previously not encountered in their lives.

The cumulative trauma of these experiences, including the loss of familiar people and places, coupled with the loss of their home language, might cause the child to shut down all communication at the new school.

3.3 Differing cultural attitudes towards speech and silence

Different cultures attach different meanings to speech, and also to silence. Some ethnographic studies (for example, Yamamoto and Li 2011) highlight the vastly differing attitudes to quietness, and to behaviours which are retiring and less verbal, in non-Western societies as compared to Western societies. Those who come from a culture where children are not encouraged to be verbally outgoing are more likely to be classified, when attending a school in the West, as shy or socially avoidant, when in fact they are simply acting according to the social norms for children in their own culture.

As a result, the adjustment of a child when moving to a different country might be very difficult, and the vast amount of social learning which needs to take place in order to cope with apparently simple everyday tasks, such as greeting, must be daunting for a newcomer.

In some African cultures, the norms of when and how younger people speak to older people, and even of the use of one's given name, are very different from the norms in Europe and the West. A child from such a culture might choose to be silent rather than risk breaching such important social norms (Ntuli 2012).

3.4 Social anxiety, social phobia and Selective Mutism

One of the more difficult diagnostic situations for a speech and language therapist is to distinguish between a child in the Silent Period and a child with Selective Mutism.

The traits of introversion, shyness, social anxiety and social phobia are differentiated in the research and have been documented extensively, but there is often much overlap in these diagnoses. There is also a wide spectrum of severity for each, with Selective Mutism generally considered to be a subtype of social phobia (Hoffman and DiBartolo 2014).

A very simplistic distinction holds that social anxiety and social phobia are similar, and include a fear of a wide range of social situations (Spence and Rapee 2016).

If the silent child only has difficulties at school, and only when faced with the need to communicate in the new language, but does not show any difficulties at home and with their wider family, a diagnosis of social anxiety or social phobia may be less likely; their problem seems to be specific to the school setting and language.

Selective Mutism

Selective Mutism is a social phobia in which a person is unable to speak in certain social situations, such as with classmates at school or to relatives they do not see very often. It usually starts during childhood and, if left untreated, can persist into adulthood (www.nhs.uk/selectivemutism; Johnson and Wintgens 2016).

It is often difficult to distinguish between the shy or retiring child, who is new to a school and to the language being used there, and a child with Selective Mutism. (There is of course a possibility that a child who does not speak the language of the school also has Selective Mutism or Developmental Language Disorder.)

In general, the child with Selective Mutism shows very rigid boundaries between where they will and will not speak; even if they do speak at home to their families, they will not speak to their families in the presence of other people (Johnson and Wintgens 2016). The child in the Silent Period usually differs in this respect, as they will often speak to their family when the family pick them up from school, even if there are other people around.

The child with Selective Mutism also might show their intense anxiety in their posture, movement, and in progressively adding to the number of places and people with whom they will not speak. The child in the Silent Period, on the other hand, may appear relatively relaxed in the classroom setting, even though they do not speak. Even if the child in the Silent Period does not respond when spoken to, they may look at the teacher and turn

around when called; they usually do not show the rigid affect of the child with Selective Mutism when spoken to. Their position on the spectrum of silence is quite different.

The child in the Silent Period will usually retain a consistent, and not worsening, level of silence; the child with Selective Mutism may tend to show more severe symptoms with time if untreated (Johnson and Wintgens 2016). Early intervention for children with Selective Mutism is crucial to prevent the situation from becoming entrenched and exacerbated. It is advised that teachers immediately consult a speech and language therapist. Useful information is available on the SMIRA website http://www.selectivemutism.org.uk/

3.5 Intrinsic personality traits or temperament

Among the many sources of silence are characteristics which are intrinsic to the child's personality: shyness or introversion (Zimbardo 1977, Cain 2013, Scott 2006).

In these 'personality' theories, shyness is defined as "a temperamental trait characterized by a fear of novel social situations and self-consciousness in situations of perceived social evaluation" (Doey et al 2014). Shyness includes "over-concern with social evaluation ...[which] leads to the shy person inhibiting social contact, withdrawing, and avoiding social situations" (Zimbardo 1977).

In the case of such a temperament, a child who is not fluent in the new language might be so concerned about failing to express themselves correctly that they fall silent rather than risk such failure. One of the formative writers in this field says that "the silence is "symptomatic of a kind of fear not of *making* but rather... of *being* a mistake" (Granger 2004) [own italics]

Kagan (1989) similarly approaches the issue of the silent period from an individual child's point of view: he suggests that these children might be temperamentally "inhibited", and will present in general (not only in the school setting) as cautious, retiring, and retreating from social interaction. This kind of temperament will then affect them significantly at school, where they might not only be fearful of making a mistake in the way they speak, but also reluctant to draw attention to themselves in any way.

The highly sensitive child

An important concept in the research into children's behaviour is that of the "Highly Sensitive Child" (Aron 2002). This is the child who typically responds with extreme sensitivity to changes in the environment, to noise, to over-stimulation, and to anxiety in themselves and in their family. This trait of high sensitivity can lead to a wide range of behaviours, influencing how the child interacts when in a large group, or with people who are unfamiliar. These

children might refuse “for a few minutes, hours, days or even months to speak to adults, strangers, or in class” (Aron 2002 p 11). These are the children who would be described by Kagan (1989) as suffering from”neophobia”. The “Highly Sensitive Child” will perceive new situations as more threatening than a less sensitive personality.

It is likely therefore that those children who fall silent in a new school and a new language are Highly Sensitive Children, unlike those who undergo similar experiences but are therefore resilient.

Aron’s research has found that as many as 20% of the population might be described as Highly Sensitive: this is not a disorder to be treated, but rather just one aspect of the wide range of personalities we might find in any classroom. However, when this temperament interacts with any of the other four causes of silence listed above, the result can be a retreat into total silence at school.

Aron has made available online several questionnaires for both adults and children, in order to promote understanding of the condition [https://hsperson.com/test/highly-sensitive-child-test/ [retrieved 11.07.2023]

A useful way to see this silent period is through the psycho-analytic approach of Colette Granger, who views the silence as “a message in itself”, and attempts to understand what meaning the silence holds for a particular child. She suggests that a traumatic loss of identity may accompany the loss of a first language, and proposes that the silence of the student learning a second language may signify a process not so much of moving from one language to another as “from one self to another” (Granger 2004).

A similar view is presented by Hoffman (2008) who writes about the trauma of feeling that her entire self was a different self in the country of her childhood, and that she needed to discover, or create, a new self in order to live in the country they had moved to.

4. Suggestions for intervention and support for the silent child

There are compelling reasons to take deliberate steps to support these children, as their silence not only prevents them from actively participating in classroom activities, but can also have a long lasting and detrimental effect on their cognitive, social and emotional development.

The concept of the spectrum of silence becomes relevant in determining whether such children need additional support at school. Many would consider the view that other than time and patience no support is needed, to be simplistic and misjudged. Theories of social learning, such as those of Feuerstein and Fallik (2018) and of Vygotsky (1986) are quite definite in their beliefs that *not* to provide support for a child who is struggling in any way whatsoever at school would be both ethically and scientifically in error.

The child who does not understand the language being spoken in the classroom will have lost the opportunity to develop the cognitive skills which are the foundation of academic learning. School is not just a matter of learning facts, but of *learning how to learn.* School develops in the child cognitive skills such as sustained attention, analytic thought, categorisation and comparison, and logical cause and effect (Feuerstein and Fallik 2015). These cognitive skills depend heavily on language. There is considerable evidence in the research showing how language helps us to develop abstract concepts and higher order thinking, and in turn, this high-level thinking helps us develop more complex language (Nelson1996; Gleitman and Papafragou 2016).

In addition to cognitive disadvantage, there are significant emotional consequences of long-term silence. Such a child suffers from being socially isolated and even socially rejected. The less socially 'inviting' or approachable the child seems, the less likely it is that other children will want to initiate social interaction with them. Silence and shyness have been found to be linked to being bullied or victimised by other children (Sugimura 2018). The silent child's social isolation can lead to long-term detrimental consequences in self-esteem and in the ability to forge friendships.

The philosopher William James (1890) makes the point that a person who is not in a communicative relationship with others must suffer unbearably at not being noticed; such a person must feel that they are not even being recognised as a person who exists.

For these reasons, it is crucial that we do not take a "wait-and-see" attitude to this silence, but rather take steps to support such a child.

There are two programmes which are helpful for working with children who are silent in the classroom. Both programmes work through the principle of graded exposure.

The programme for children with Selective Mutism works through carefully graded but simultaneous exposure across the full range of the child's social interactions in four main areas: the people who are in the child's environment (family, friends, familiar people and then strangers); exposure in public spaces (being watched and overheard by others); social functioning (spontaneous conversation with others at school; cognitive and emotional needs) and group participation (the gradual move from one-to-one conversation to a bigger audience). For complete and detailed instructions about this programme see Johnson and Wintgens (2016).

The second programme is one which has had proven to be effective with preschool and early years' school children in the Silent Period, who are new to the country and to the language of the school. This is the StoryFrames programme (Pelman, C. in press).

This is not a programme to teach a second language but rather a programme designed to de-sensitize the child to social and verbal interaction.

The programme uses a small and defined set of miniature toys, as well as picture books. The use of Story Grammar or narrative structure (Stein and Glenn 1979) provides a scaffolded and mediated framework within which the child can develop their social use of language, as well as a sense of personal agency through being able to express their thoughts, ideas and opinions. The programme works to alleviate those factors which prevent a child from integrating into the social life of the classroom.

The programme progresses through carefully graded exposure, starting from non-verbal pretend play, and moving to sounds and words, then to simple descriptive sentences and finally to narrative interaction, in which the teacher and the child together co-construct the child's stories.

The success of the programme depends on the kind of interaction which the teacher enables for the child. The therapy sessions are carried out in a secluded space with only the teacher present. The teacher initially does not expect the child to speak and does not try to use techniques to help the child to speak, but rather sits with the child while the child plays, or reads picture books with the child. The attitude of complete acceptance, and the lack of pressure to communicate, mirrors as far as possible the "holding environment" of Winnicott (2018) who describes the feeling of safety which parents provide their young children, and which sets the foundation of lasting attachment and security in children.

For a detailed description of the programme see Pelman (in press).

5. CONCLUSION

This article describes five sources of silence which can interact and prevent a child from speaking at school. It is the interaction of any or all of these five main stressors (forced second language learning, extreme changes in life circumstances such as refugee status or re-location from another country; differing cultural attitudes towards speech and silence; social anxiety or social phobia; and intrinsic personality traits or temperament) which can tip the balance towards silence for the child who does not have the resilience to cope with the situation.

In working with such a child, the kind of intervention we choose should take all these contributing factors into account. In very different ways, the two programmes presented here employ the principles of graded exposure to help these children to emerge from their silence.

Working in close contact with the parents of the child and creating practical and emotional links between the child's family and the school are essentials aspects of helping these children to feel safe enough to communicate.

REFERENCES

Arizpe, E., Colomer, T. and Martinez-Roldan, C. (2014) *Visual Journeys Through Wordless Narratives.* Bloomsbury Press

Aron, E. N. (2002) *The Highly Sensitive Child: Helping our children thrive when the world overwhelms them***.** Harper Collins Publishers.

Byers-Heinlein, K. and Lew-Williams, C. (2013) Bilingualism in the Early Years: What the Science Says. *Learning Landscape,* Autumn, vol. 7 (1) pp 95–112

Cain (2013) *Quiet: the power of introverts in a world that won't stop talking.* Crown

Craib, I. (1994) The Importance of Disappointment. Routledge.

Dangmann, C., Dybdahl, R., Solberg, O. (2022) Mental Health in Refugee Children. *Current Opinion in Psychology,* **Vol. 48.**

Doey, L., Coplan, R.J. & Kingsbury, M. (2014) Bashful Boys and Coy Girls: A Review of Gender Differences in Childhood Shyness. In Feminist Forum. *Sex Roles* vol. 70, pp 255–266.

Feuerstein R. and Fallik, L. (2015) *Changing Minds and Brains: The Legacy of Reuven Feuerstein: Higher Thinking and Cognition through Mediated Learning***.** Teachers College Press, Columbia University.

Gleitman, L. R., & Papafragou, A. (2016) New perspectives on language and thought. In K. Holyoak & R. Morrison (Eds.), pp 543-568. *The Oxford handbook of thinking and reasoning* (2nd ed.) New York: Oxford University Press.

Granger, C.A. (2004). *Silence in Second Language Learning: A Psychoanalytic Reading***.** Multilingual Matters.

Hoffman, E. (2008) *Lost in Translation: Life in a New Language***.** Minerva Press

Hoffman S.G. and DiBartolo P.M. (Eds.) (2014) Social *Anxiety: Clinical, Developmental and Social Perspectives* (3rd Ed). Elsevier.

James, W. (1890/ 1983) *The Principles of Psychology, Volumes I and II***.** Cambridge, MA: Harvard University Press

Johnson, M. and Player, C. *Active listening for Active Learning***.** https://coursebeetle.co.uk/active-listening-for-active-learning-overview/ [retrieved online 01.03.2023]

Johnson, M. and Wintgens, A. (2016) *The Selective Mutism Manual***.** Routledge.

Kagan, J. (1989) The concept of behavioural inhibition to the unfamiliar. In Reznick, J. (Ed.) *Perspectives on Behavioural Inhibition* pp 1-23. Chicago: The University of Chicago Press

Krashen, S. (1981) *Second Language Acquisition and Second Language Learning***.** Oxford: Pergamon

Lave, J. and Wenger, E. (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation***. Cam**bridge University Press

McGregor, K.K. (2020) How we fail children with Developmental Language Disorder. *Language, Speech and Hearing Services in Schools***.,** Vol. 51, pp 981–992

Nelson, K. (1996) *Language in Cognitive Development: The Emergence of the Mediated Mind***.** Cambridge University Press.

Ntuli, C. (2012) Intercultural Misunderstanding in South Africa. *Intercultural Communication Studies***.** Vol. 21 (22) pp 20–31

Pelman, C. (in press) StoryFrames: Helping Children to Communicate across Cultures and Languages

Pelman, C. (2015) *The Voice of the Xenolith***.** Grosvenor House

Roberts, T.A. (2014) Not so silent after all: Examination and analysis of the silent stage in childhood second language acquisition. *Early Childhood Research Quarterly***,** 29 (1) pp 22-40

Saville-Troike, M. (1988) Private Speech: Evidence for second language learning strategies during the 'Silent Period'. *Journal of Child Language***.** Vol 15 (3) pp 567–590

Scott, S. (2006) The medicalisation of shyness. *Sociology of Health and Illness***.** Vol 28 (2) pp 133-153

SMIRA (2012) Selective Mutism Information and Research Association (SMIRA) [retrieved online 14.03.2023] www.selectivemutism.org.uk

Spence, S.H. and Rapee, R.M. (2016) The etiology of social anxiety disorder: An evidence-based model. *Behaviour Research and Therapy***,** 86, November, pp 50–67

Stein, N. & Glenn, C. (1979) An analysis of story comprehension in elementary school children. In R. D. Freedle (Ed.), *Advances in discourse processes: Vol. 2. New directions in discourse processing* (pp 53-119). Norwood, NJ: Ablex.

Toohey, K. and Norton, B. (2001) *Changing Perspectives on good language learners***.** TESOL Quarterly 35, pp 307–22

Vygotsky, L. (1986) *Thought and Language***.** In Kozulin, A. (Ed.) *Thought and Language***.** Cambridge, MA: MIT Press

Wenger, E. (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity***.** Cambridge: Cambridge University Press.

Whitehead, M. (2007) *Developing Language and Literacy with Young Children (Zero to Eight).* Sage Publications

Winnicott, D.W. (2018) *The Maturational Processes and the Facilitating Environment: Studies in the Theory of Emotional Development***.** Routledge

Yamomoto, Y. And Li, J. (2011) *Is being quiet a virtue or a problem***?** https://www.childresearch.net/papers/multi/2011_01.html [retrieved online 23.3.2023]

Zimbardo, P.G. (1977) *Shyness: What It Is, What to Do About It.* Addison-Wesley

ASSESSMENT AND COMPARISON OF THE SPEECH IN PATIENTS WITH COMPLETE UNILATERAL CLEFT LIP AND PALATE OPERATED BY TWO PALATOPLASTY TECHNIQUES

Yordanka Dancheva Markova
ALA – Association for Facial anomalies of Bulgaria,
Youri Constantinov Anastassov
Plastic and craniofacial Unit, Medical University of Plovdiv, Bulgaria
doksi2000@gmail.com

Abstract: Exploration of speech production, the standard common protocol by the specialists working with this contingent, and the development of a commonly agreed speech assessment protocol is a necessity that has arisen in our recent practice. The data collected in the Electronic Medical Record for Facial Anomalies in recent years is significant and their analysis will optimize the work of the Team.

Purpose of the study: To summarize and compare the collected speech production data in two patient groups and to assist the surgeon in the evaluation of the surgical technique.

Methods: The study included 110 patients with unilateral complete cleft lip and palate between 4 and 15 years. They were operated in the Plastic and Craniofacial Unit and divided into two groups according to the operating technique used: I group (87) – operated by the Veau-Wardill-Kilner technique with a transversal section of the nasal layer and the II group (23) – with releasing lateral incisions technique (modified palatoplasty with a transversal section of the nasal layer). The study involves auditing and evaluating patient speech video records by summarizing the data and making a statistical analysis. Records contain nonstandard material – counting, days of the week, naming random pictures. The study is conducted in two stages. In the first stage 11 speech therapists (Group of Trusted SLP by ALA) aimed to develop a consensus protocol for a sufficient review and an objective evaluation of the video records. In the second stage 3 speech therapists (Group of Independent Experts) were blinded and made speech assessments independently of each other and with confidentiality reviewed the records of all patients without having other data except hearing the records. The protocol data completed by the 3 experts for the entire patient group was summarized and compared, and statistical analysis of the speech output data was performed by comparing the speech output in the two operative techniques.

Results: There is no significant difference in speech outcomes between the two groups according to the operating technique regarding measures of consonant inventory, place of articulation, manner of production, nasal resonance, nasal emission, and cleft-type characteristics.

Conclusions: This work defines the essential criteria for the evaluation of speech, compares the speech outcomes in the two operative techniques, and confirms the already adopted model for standard case description and use of the Electronic Medical Record. The speech test used so far, which includes counting to ten and repeating the days of the week, is not sufficiently reliable in accurate speech assessment. It is necessary to elaborate and standardize a more detailed instrument, consistent with the phonetic features of the Bulgarian language.

Keywords: cleft palate speech assessment, nasal resonance, nasal emission, cleft type characteristics.

Introduction

Assessment of the success in cleft lip and palate surgery cannot be made only by the aesthetic outcome, but also by evaluation of the functional parameters. Speech development after palate closure and orthodontic parameters are as important as the surgery. Palate repair aims to create a complete closure, having an intact hard and soft palate with a normal functioning velopharyngeal mechanism. The best results are described in the cases without resonance disorders, compensatory articulation – speech cleft type characteristics, and different deviations in the development of the maxilla. The choice of the operation technique is important to give better for the patients. For speech and language therapists it is important to have intact speech mechanisms in the very early stage of speech and language development. Early repair leads to better speech development but injures facial growth and is connected with dental malocclusion. Orthodontists would like to have a minimal amount of surgical scarring in the palatal area until facial growth is complete. The ideal technique of palatoplasty is the one that gives a perfect speech without affecting the maxillofacial growth and velopharyngeal function (Anastasov;2006). The anatomical results of the operating technique used would not be of particular interest without analysis of the speech outcome. (Anastassov, 2006) The Unit of Plastic and Craniofacial Surgery in Plovdiv treats 98% of congenital facial anomalies in Bulgaria. Two operative techniques are used for the operation of patients with complete unilateral cleft lip and palate – Veau-Wardill-Kilner and modified palatoplasty without lateral releasing incisions (Closed technique) from 2013 – where palate defect is not wide more than 10mm. The operations are performed by two surgeons. Palate repair in 9-12 months in one stage.

The Unit's team relies on the support of the non-governmental patient organization – Association of Facial Anomalies – ALA, with whose active participation a network of specialists is being created throughout the country.

Since 2013 through the developed computer program – Electronic Medical Record for Facial Anomaly (EMRFA) placed on an internet server direct communication between specialists, parents, and patients is facilitated and is in real-time. This software enables patients and specialists to register as EMRFA users, contact each other, and write posts in the patient's records. Thus, the efficiency of each patient's treatment can be assessed more easily and accurately, and measures can be taken promptly if any change in the treatment is needed. In the middle of 2019, there were over 900 registered patients with clefts and over 70 specialists in different specialties. The software features a browser and detailed filters for easy search and processing of data from the EMRFA. The software platform enables both the multidisciplinary team and patients to access and update the information referring to certain treatment stages, the treatment plan, and the outcome of a stage in a patient's treatment.

In the Unit in Plovdiv works a speech therapist that performs Speech and Language diagnostics, consultations with surgeons and orthodontists, and treatment of some cases from the region. The speech diagnosis procedure is not standardized for the Bulgarian population but is formed as separate scales for evaluation according to the requirements of Eurocoleft. (Shaw B, Semb G, Nelson P, Brattström V, Mølsted K, PrahlAndersenet coll.; 2009). The test material, which has been applied for years, is not normative and validated, and usually, speech therapists use automatic speech – counting, repeating the days of the week, naming randomly chosen pictures, and, in some cases, extracts of spontaneous speech. More recently, attempts have been made to create and standardize a test version in Bulgarian, similar to GOS.SP.ASS.'98, but the procedure is still at a very early stage.

Purpose of the study

To collect objective data from various professionals involved in the treatment of Unilateral Cleft Lips and Palate. To make a detailed systematization of important parameters for evaluation of speech production.

To evaluate the achieved speech results in a bigger group of patients, after a preliminary objective and independent evaluation by experts, rank and compare according to the type of surgical technique, the severity of the velopharyngeal dysfunction, and the orthodontic status.

To summarize, compare, and make an analysis of the collected speech production data in two patient groups and to assist the surgeon in the evaluation of the surgical technique in view of the achieved speech results.

Method

Participants in the study

The study included thirteen (n=13) speech therapists, two surgeons, an orthodontist, and an expert in the preparation and analysis of statistics. There are two main groups of speech therapists – The ALA SLP Group of trusted speech therapists and the Expert group of three independent experts. The ALA SLP Group of trusted speech therapists included practitioners with a wide range of experience in the area and three University teachers. The Expert group is formed by the main author, the practitioner with not very wide experience, and the third SLP is experienced with theoretical teaching and practical experience in the area of cleft palates.

Patients

The team of surgeons, orthodontist, and speech therapists defined the criteria for the cases and formed the two Groups according to the operating technique and the completeness of the data on the individual cases. The criteria

for selection were as follows: age similarity (3 to 6 years), primary repair of the lip and alveolus had been undertaken within one hospital; no orthodontic treatment had been carried out; no secondary alveolar bone grafting had been performed; orthodontic study models and complete video records were available. Group 1 (n=20) – twenty patients treated by a modified Veau-Wardill-Kilner technique and Group 2 (n=20) – twenty patients treated by no releasing lateral incisions technique.

Procedure and materials

The procedure involves a longitudinal recording and description of cases. A videotape recording of each child was made by a speech and language therapist from the Unit. Video records contain nonstandard material – counting, days of the week, naming random pictures.

At the initial stage of the study, The ALA SLP Group of trusted speech therapists gathered, compiled, and adopted a Protocol for the Evaluation of Speech Results. They have to become to agreement in the evaluation of three video records which means a total of 16 questions and 11 participants. Perceptual speech evaluation was defined as the basis for speech assessment. The first stage aims to develop a consensus Protocol for reviewing the records and an objective evaluation by speech therapists.

After accepting the Protocol we organized the veritable stage of the study. The Group of 3 (n=3) speech therapists (Group of Independent Experts) made a blinded review of the video records of the two Groups without having other data except hearing the records. The protocol data completed by the three experts were summarized and compared, and statistical analysis of the speech output data was performed by comparing the speech output in the two operative techniques. Expert assessments were completed in Excel Tables with clear coding and a commonly accepted legend of the study. In this way, the collected data were summed up, and the data from the orthodontist and the surgeon were added.

For statistical data processing, the SPSS Statistics Base 23 IBM Statistics ANOVA module was used. Because the sample is small as a statistical method, we use a MAN WITNEY test to compare two independent samples.

Analysis

The research question is related to a number of variables and an assessment of the data obtained, which requires multi-dimensional statistical processing and the use of comparative statistical methods. The presence of dependent variables enables the study of correlation dependence and the search for differences and coincidences, according to the size of the sample. Our analysis includes:

Determining the distributions in the two groups in terms of the different parameters of the Protocol.

Inter-observer agreement between the 11 speech Group of trusted speech therapists was assessed using the kappa statistic (k). A value of k= 0 indicates no agreement better than chance, k=l indicates that agreement is perfect and k = 0.41-0.60 indicates a moderate agreement.

Correlational data analysis proves the relationship between the different components of the three speech therapists. Means, medians, and standard deviations were calculated for all parameters. A Nonparametric Mann-Whitney U test was used for the analysis of speech scores depending on the technique of uranoplasty. Significance was defined at $p<0,05$

Results

Many of the studies documenting speech production in cleft lip and palate have been based on perceptual analysis of the speech data, using either phonetic transcription or some sort of rating scale assessing general intelligibility and/or the presence of features such as hypernasality, nasal escape or compensatory articulations. (Henningsson G, Kuehn D, Sell D, Sweeney T, Trost-Cardamone J, Wihitehill T; 2008) So the team of 11 speech therapists (Group of Trusted SLP by ALA) according to Standards (Shaw B, Semb G, Nelson P, Brattström V, Mølsted K, PrahlAndersenet coll; 2000), accepted The Protocol designed as a rating scale which contains the following parameters: SLP's opinion of language development, resonance – hyper resonance, hypo resonance, and mixed resonance, audible nasal air emission, grimacing, movements of the lips, the position and articulatory movements of the tongue, speech breathing, voice characteristics, the articulation of vowels, the place and the manner of consonants, the assessment of the defined articulation groups, the SLP determining of the need for speech therapy, whether the orthodontic status influences the speech production, the speech intelligibility, and a final speech therapist's conclusion. In order to mathematically analyze the results better we make a total score of articulation errors. And in a final conclusion, we accepted the model described by Harding and Grunwell (Harding A, Grunwell P; 1998) about the passive and active cleft-type speech characteristics. A longitudinal study of children at different stages of surgical treatment revealed a distinction between passive and active cleft-type speech characteristics whereby passive characteristics were thought to be the product of structural abnormality or dysfunction and active characteristics were specific articulatory gestures replacing intended consonants. Active cleft-type characteristics don't change as a direct result of surgery, as well as passive characteristics were largely eliminated following surgery. With respect to quantification, we choose a scoring system that quantifies speech outcomes with consideration of severity. That allows to gather various scores related to speech outcomes and gives an

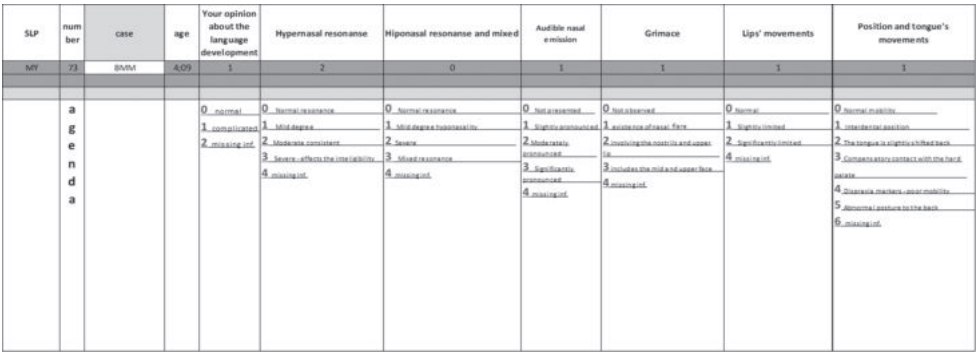
opportunity to develop the combinations and test the correlation between the results. In Bulgarian practice, qualitative analysis predominate and this study is one of the first trying to make quantification. Perceptual speech assessments were carried out for all patients using the scoring system – Protocol for Speech accepted by the Group of trusted ALA therapists.

We tried to include many parameters in speech assessment, which can be ranked and evaluated with numbers. Our goal was to gather data that would allow us to evaluate the two surgery techniques according to the indicators that cover both structural, functional, and articulation characteristics. The children with cleft lip and palate exhibit typical speech deviances due to inadequate functioning of the velopharyngeal port, structural abnormalities, and due to mislearning. Most frequently their speech will always be associated with hypernasality which results from a velopharyngeal dysfunction (VPD). It is a condition where individuals fail to achieve velopharyngeal closure adequately during speech production leading to leakage of air through the nose. Additionally, articulation errors including compensatory productions along with disturbed voice quality affect speech intelligibility. Among these abnormal speech characteristics, hypernasality is devastating and is a major concern in the assessment. Evaluation of hypernasality and its severity rating has proved to be a challenge for SLPs in the clinical and research field. In our study, we refer to the statistically proven correlation between the three independent speech therapists.

Anatomical changes in cause a sustained functional imbalance of the three speech production systems: the energy, the generator, and the resonator. This affects the nature of speech breathing, the characteristics of the voice, and the specificity of articulation. Thus, cleft-type speech and its characteristics are dependent on: lips movements, the pathological stabilization of the tongue in the oral cavity, the disturbance of the muscles of the soft palate, and the disturbance of the interaction of all muscle groups during speech, breathing, and articulation. The cleft is a factor that leads to other pathological changes in the functions of the articulation apparatus, aggravating the speech defect. In particular, the most significant pathological factor is the abnormal position of the tongue in the oral cavity and the disruption of the interconnection of the entire articulating system.

The parameters of consonant production errors follow the model of Universal parameters (Henningsson G, Kuehn D, Sell D, Sweeney T, Trost-Cardamone J, Wihitehill T; 2008). Speech sounds are recognized as one of the key outcomes of cleft team care. Sell et al (Sell D, Harding A and Grunwell P; 1999) summarized that consonant errors were described as Cleft type Characteristics – CTCs in a hierarchy of severity, primarily in relation to

place of articulation. These CTCs were grouped in relation to structure and function in four categories: anterior CTCs and posterior CTCs, nonoral CTCs, the passive group, and non-cleft speech errors. Anterior CTCs comprise dental/ dentalization / interdentalization, lateral/ lateralization, and palatal/ palatalization. Posterior CTCs refer to backing to velar or uvular and double articulation. Non-oral CTCs are pharyngeal, glottal articulation, nasal fricatives, and double glottal articulation. The passive group includes weakened production of pressure consonants, passive or obligatory nasal realizations of plosives and fricatives, gliding of fricatives or affricates, and an overall absence of pressure consonants (Sell D, Harding A and Grunwell P; 1999). With these definitions of speech CTCs, speech and language pathologists (SLPs) can identify the type of disorder and give the final conclusion. It will help to identify the differences and to compare the two surgery technics.



SLP	number	case	age	Your opinion about the language development	Hypernasal resonanse	Hiponasal resonanse and mixed	Audible nasal emission	Grimace	Lips' movements	Position and tongue's movements
MY	73	BMM	4,09	1	2	0	1	1	1	1
	a g e n d a			0 normal 1 complicated 2 missing inf.	0 Normal resonance 1 Mild degree 2 Moderate consistent 3 Severe - effects the intelligibility 4 missing inf.	0 Normal resonance 1 Mild degree hyponasality 2 Severe 3 Mixed resonance 4 missing inf.	0 Not presented 1 Slightly pronounced 2 Moderately pronounced 3 Significantly pronounced 4 missing inf.	0 Not observed 1 existence of nasal flare 2 involving the nostrils and upper lip 3 includes the mid and upper face 4 missing inf.	0 Normal 1 Slightly limited 2 Significantly limited 4 missing inf.	0 Normal mobility 1 interdental position 2 The tongue is slightly shifted back 3 Compensatory contact with the hard palate 4 Diagnostic markers - poor mobility 5 Abnormal posture to the back 6 missing inf.

Fig. 1. *A part of the filed Protocol*

This study has other purposes and we will not discuss in detail the specific articulation characteristics of the separated sound groups, only note that they have been evaluated in detail with a similar coding system associated with Universal Parameters.

Each case is arranged in a separate numbered folder, which provides a file with the actual record, a filing protocol, an agenda, and a detailed text explanation of the individual codes. In Figure 1 a part of the Excel Table can be seen in a real fill example.

We hope this protocol to become a base for better documentation, diagnosis, and planning of therapy. It could be used to optimize the EMRFA and to standardize the SLPs‘ collection of important information in order to diagnose and make a therapeutic plan.

Distribution of cases by age

	gender	age
Group I - Modified Veau-Wardill-Kilner	35% females (n=7) 65 % males (n=13)	(n=4) Aged 3 years to 4 years (n=10) Aged 4 years to 5 years (n=6) Aged 5 years to 6 years
Group II - No releasing lateral incisions technique	20% females (n=4) 80% males (n=16)	(n=4) Aged 3 years to 4 years (n=10) Aged 4 years to 5 years (n=6) Aged 5 years to 6 years

Tabl. 1. *Distribution by age*

The ages of the two groups at the time of the recordings were similar. The distribution of the two Groups can be illustrated in Table 1. We tried to form 3 similar groups – aged 3 to 4 years, 4 to 5 years, and 5 to 6 years but the calculation of the medians shows that the differences in the middle age in the groups are different. Age distribution cannot be done precisely because of the available information and the difference in the mean age of the two groups is about 10 months. This gives significant differences in evaluations of speech production due to the fact that in the age of 5 years 10 month period is essential for language development.

Distribution of cases by structural parameters

In Group I in 4 of 5 cases with the fistula, the speech therapist gave light hypernasal resonance. The most severely evaluated cases do not have the fistula. In one case (n=1) there is a moderate nasal resonance without a fistula. In Group II there are 7 fistulas registered. In 5 of 7 of them light hypernasal resonance was reported. In 3 cases without fistula, also resonance disturbances were reported.

Examining the Groups according to the 5-year-old index and the position of the tongue during the articulation, the following data can be summarized:

In Group I 2 out of 6 good index results have a normal position of the tongue. 1 out of 6 good index cases is associated with the interdental position. 2 out of 6 good index cases are rated for compensatory contact with the arc or dyspraxia. 4 out of 9 of the interdental tongue cases are associated with an Average-3 index, 2 of 9 Average cases are associated with compensatory contact, 2 of 9 cases with Average are associated with slight backward displacement, 4 of the cases with Bad index are evaluated with interdental, 1 of the cases with Bad Index is connected by the SLPs with compensatory contact. The higher percentage of variations in the articulation movements of the tongue in this Group is impressive. The percentage difference between the two groups according to the index is indicative of and is in connection with the positioning of the tongue. In Group 2 we have a higher percentage of good index and only 20% interdental position of the tongue.

For the parameter Position and tongue movements, the rates between the two groups are very similar – 10% (n=2) of Group I and 30% (n=6) of Group II have normal position and tongue movements. For 15% (n=3) of Group I and 20% (n=5) of Group II the tongue is slightly shifted back, in 20% (n=4) of Group I and 5% (n=1) of Group II the tongue is in compensatory contact with the hard palate which is related with the lateralization in speech production. 10% (n=2) of Group I and 20% (n=4) of Group II have poor mobility of the tongue related to dyspraxia markers. The important thing is that in both groups the experts didn't register nor a case of abnormal backing of the tongue which is related to the severe cases of CTCs. The interesting for our future research is the big differences in the front and interdental position of the tongue – in 45% (n=9) of Group I and 25% (n=5) of Group II the tongue is in interdental position during articulation. It is interesting to study whether this is a part of the general tendency in the Bulgarian population for the interdental position in most children that is related to later general maturation or depends on the operative technique.

Distribution of the cases by functional parameters

By the parameter lip's movement, we found a greater difference in the two groups. In Group I 20% (n=4) are rated as having normal movement, 17% (n=14) have slightly limited mobility, and 10% (n=2) – significantly limited movements. In Group II the results look different 60% (n=12) are rated as normal movement, 40% (n=8) have slightly limited mobility and there aren't any cases rated as significantly limited movements. Perhaps it is also associated with a surgical technique of the lips. Experts' opinion in the area of speech breathing is that in 95% (n=19) of Group I and 80% (n=16) of Group II speech breathing is normal. In 5% (n=1) of Group I and 15% (n=3) of Group II insufficient breathing volume and cracked phrases are registered. And 5%

(n=1) of Group I showed a limited length of expirium. In both Groups, SLPs rate 0% (n=0) difficulty in maintaining intraoral pressure. Assessing voice features, experts reported – 75% (n=15) of Group I and 60% (n=12) of Group II with normal voice characteristics. In 15% (n=3) of Group I and Group II, the voice is quiet and reduced. In 10% (n=2) of Group I and Group II, there is evidence of overloading the voice and in 15% (n=3) of Group II, the hoarseness is marked.

Regarding to the Place of articulation it is normal in 10% (n=2) of Group I and 20% (n=4) of Group II. The articulation is moved to the front position in 40% (n=8) of Group I and 40% (n=8) of Group II. In 10% (n=8) of Group I and 25% (n=5) of Group II, the articulation is moved to the back position. And In 40% (n=8) of Group I and 15% (n=3) of Group II the articulation is moved to the lateral position.

Distribution of cases by the main parameters of Velopharyngeal Function

The main indicators of the correct function of the velopharyngeal mechanism are speech resonance, nasal emission, and grimacing. Table 2 summarizes the resonance disturbances and related indicators such as audible nasal emission and grimaces.

Groups	normal reso-nance	mild hyper nasal reso-nance	moderate consistent hyponasal reso-nance	hypo-nasality	mixed resonance	nasal emission	
						not	audible
Group I – Modified Veau- Wardill Kilner	40% (n=8)	35% (n=7)	10% (n=2)	10% (n=2)	5% (n=1)	75% (n=15)	25% (n=5)
Group II – No releasing lateral incisions technique	35% (n=7)	30% (n=6)	15% (n=3)	10% (n=2)	10% (n=2)	85% (n=17)	15% (n=3)

Tabl. 2. *Distribution by the main parameters of Velopharyngeal Function*

Regarding the presence of grimaces, the two groups also do not differ significantly. In 90% (n=18) of Group I and 75% (n=15) of Group II grimace is not observed. In 10% (n=2) of Group I and 15% (n=3) of Group II, there is an existence of nostrils flare.

The distribution of the results in the groups shows slight differences in the parameters in the two groups.

Distribution of cases by Consonant production errors

The three speech therapists evaluated the speech output from the video recordings using a rank scale describing the individual sound groups. Each sound group contains certain codes of possible articulation errors typical for the cleft condition. The coding of possible articulation errors is ranked by severity – from possible developmental errors to severe cases of cleft speech type characteristics (CTCs). The samples we have in this study are not particularly significant, but the use and reliance on expert opinion can provide enough performance to be applied in the evaluation of speech results in both surgical techniques. In the individual assessments, we paid enough attention to the production of the sounds typical for the Bulgarian language and summarized the results in a total quantitative scale – Total score of Consonant production errors. The statistical analysis on this scale showed a good correlation between the opinions of the three experts, and we can consider the study of speech results to be valid. We can divide the results conditionally into 3 groups – normal and close to normal articulation (0 to 20 points), impaired articulation (20 to 40 points), and severely impaired articulation related to CTCs (more than 40 points).

The interesting facts from this study show that in both Groups we have 3 cases (15%) with a score below 10 which is indicative of normal speech development – speech outcomes after the cleft repair are excellent and the cleft doesn't affect articulation. In the other 5 cases in both Groups (25%) experts assess articulation errors as typical developmental errors. So we can conclude that for the current sample, 40% of the cases have excellent speech results after the surgical correction. ***(figure 2)***

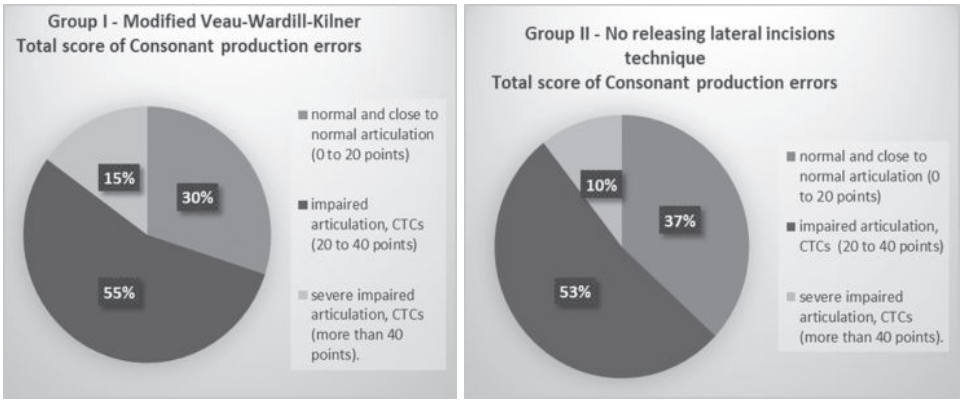


Figure 1 *– The diagram of the distribution of the results in parameter Consonant*

The difference between the results of the two Groups is about 5% which is not significant.

Results of the articulation errors parameter are most commonly associated with speech outcomes in cleft patients and go along with the expert‘s assessments of intelligibility. In our practice and in Electronic Medical Record for Facial Anomaly (EMRFA) we used the generally accepted assessment of the intelligibility by EUROCLEFT. The numeric parameters in the protocol give 4 codes.

The intelligibility of the speech is defined as a subject degree to which the speaker’s message can be understood by the listener. This parameter should be rated only on conversational speech. Speech acceptability is defined as the degree to which speech attracted the attention of the listener with its features, regardless of the content of speech communication. In our study, we use automatic speech sequences (counting and the days of the week), and the intelligibility is obvious, but the group of trusted speech therapists decided not to change the generally accepted evaluation scheme and to verify the expert group‘s opinion to what extent the speech is understandable by the sample. The results show that the three experts find the speech as normally understandable in 35% (n=7) of Group I and 35% (n=7) of Group II. Speech is different from others, but understandable in 55% (n=11) of Group I and 20% (n=4) of Group II. 20% (n=4) of Group II are evaluated as quite different, but most of the speech production is understandable. In 10% (n=2) of Group II the speech is hard to understand for unaccustomed. We can see the differences and maybe it depends on personal opinion and the factor of age. When we initially formed the groups, we randomly chose cases of ages 3-4, 4-5, and 5-6 years. But if we compare the middle age in the groups we can see a difference of about 10 months in the middle age which explains the different speech therapists‘ assessments. Since this is a rather subjective scale, and the stimuli material in this study does not imply an objective assessment of intelligibility, we decide not to pay much attention to this difference.

In 55% (n=11) of Group I and 60% (n=12) of Group II SLPs strongly recommended the need for speech therapy. There are some differences between the Groups – 35% (n=7) of Group I and 20% (n=4) of Group II experts think that after orthodontic or surgical treatment, speech therapy could correct incorrect articulation mechanisms to achieve better articulation.

This difference is in connection with the interdental position of the tongue and refers to speech therapists’ opinion of the influence of orthodontic status on speech production. According to the three SLPs the orthodontic status influences the speech production in 65% (n=13) of Group I and only in 15% (n=3) of Group II.

Distribution of cases by the final conclusion

One of the team‘s most interesting consequences of taking many factors into account is the opinion of the speech therapists for the final conclusion of the assessment. Five basic parameters for the final conclusion are accepted.

Code 0 – The cleft does not affect speech.

Code 1 – There is an articulation disorder of another nature.

Code 2 – Passive cleft-type speech characteristics – in the front of the oral cavity associated with malocclusion and dentition. The production is disturbed due to the impact of structural anomalies such as irregular dental status and\ or occlusion.

Code 3 – Passive cleft type speech characteristics – in the back of the oral cavity associated with the condition of the hard and soft palate. The production is impaired due to structural abnormalities such as short and/or dysfunctional soft palate (length of the palate due to immobility, reduced mobility, or due to other reasons – size and shape of the cavities in the vocal tract, conditions after tonsil removal, neurological damage, etc.), residual clefts, oronasal fistulas. It is also important to assess whether a fistula on the hard palate does or does not affect speech production. To be directed to a surgeon and / or orthodontist.

Code 4 – Active cleft-type speech characteristics. The Active cleft type speech characteristics are compensatory articulation maladaptive articulation mechanisms – during the development period, the child has mastered and fixed deformed articulation characteristics of the different groups of sounds. It needs speech therapy.

Passive speech characteristics include impaired production due to the impact of structural anomalies such as irregular tooth row, jaw occlusion, residual clefts, oronasal fistulas, and so on. They usually distort or change the manner of speech production but not the place. These errors cannot be corrected by speech therapy while an influence structural deformation is not corrected surgically or after orthodontic treatment. Pathological compensatory articulation mechanisms are an alternative active realization of speech sounds (Active speech characteristics), which is characterized by a hearing-sensible articulation deviation affecting the basic tone, place, and manner of formation of all target sounds. Devotion is most often related to the place of articulation. It has been proven (Harding and Grunwell; 1998) that these pathological compensatory articulation mechanisms generally require therapeutic intervention to destabilize old articulation mechanisms and introduce new ones.

Code 5 – Active and Passive speech characteristics. This mixed category was proposed from the Group of trusted SLPs at the initial stage of the study.

It includes cases where the speech therapist thinks that there are both – structural and functional disorders in speech production.

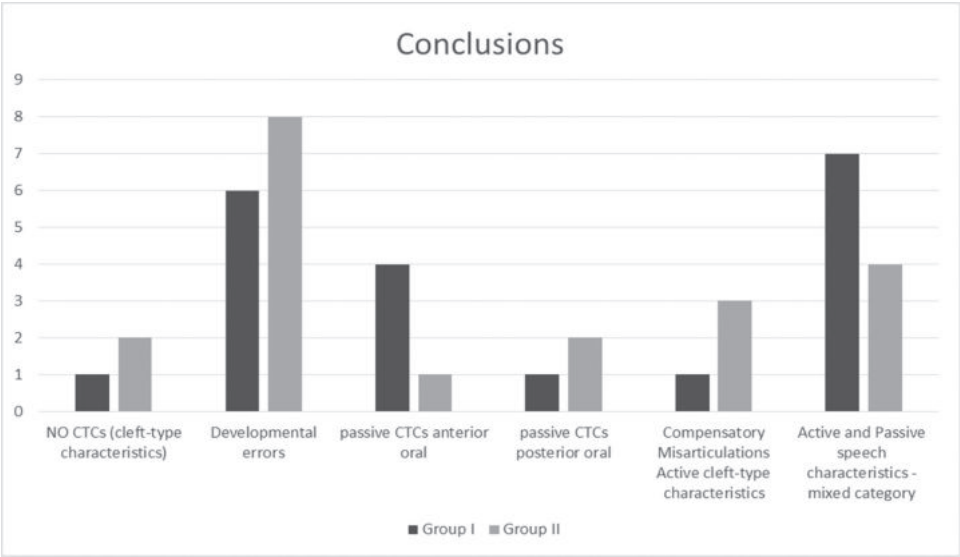


Fig. 2. *– The diagram of the distribution of the results in parameter Conclusion in Group 1 and Group 2*

Figure 2 shows the results of the SLPs' conclusion on the nature of the problem. The difference of 2 points is not statistically significant. But the two groups show certain differences in the indicators of Passive cleft type speech characteristics anterior oral and Mixed category. This is connected with the above-mentioned predominantly in Group 1 interdental positioning of the tongue. The main issue of a discussion between speech therapists is whether the interdental speech of the sibilants is a developmental error or a compensatory act associated with the CTCs, but it's a topic for new research. Since the articulation error prevails in the first group, estimates for the final conclusion differ by 3 points.

Statistical results

The agreement between 11 SLPs from the Group of Trusted SLP by ALA in order to accept the Protocol for Evaluation was fair to very good. They evaluate independently 3 cases and the total middle percent of the agreement was 72, 77 (k=0.54).

Statistical analysis correlation between the ratings of three speech therapists showed a significant correlation between the ratings of three speech therapists in all parameters of the speech outcomes evaluation.

The correlation analysis coefficient Spirman between the main variables – resonanance hypernasal, resonance hyponasal, audible nasal emission, grimace, lipps, tongue, speach breathing, voice, place of articulation, orthodontic status and speech, inteligibility, conclusion shows that there is a weak positive correlation between the three speech therapists, as in the parameter audible nasal emission SLP 2 and SLP the corelation has a higher significance Sig. (2-tailed) = 0.014.

The Mann-Whitney U test

The parameters were separated into groups of 5 and the model of MAN WITNEY test was applied. The Mann-Whitney U test is a nonparametric test that allows two groups or conditions or treatments to be compared without making the assumption that values are normally distributed. The null hypothesis asserts that the medians of the two samples are identical. The hypothesis that the distribution of place of articulation, hypernasality, orthodontic status and speech, speech intelligibility, and conclusion for both groups of respondents – Group 1 / operative technique 1 / and Group 2 / operating technique 2 / is equally investigated with the Man-Whitney test. The significance value in the conclusion scale is 0. 038, which is less than the standard error p = 0.05 and shows that the test is significant and there is a difference between the two groups of respondents. The other scale does not have any statistical significance. The results in the other parameters showed that there was no statistically significant difference between the two groups.

Discussion

The statistical analysis of speech results in the present study sets a large set of evaluation and analysis criteria. The cases are consecutively taken from practice and no precise age ranking has been done. For these reasons, the statistical analysis of the results shows a lack of statistical validity. It is necessary to refine the criteria and to distinguish the most important ones, which can actually and objectively be the basis of the comparison of the two operative techniques. Speech assessment on video does not appear to be significantly valid for the sample.

The new technique is applicable in a large percentage of cases, which makes it interesting for the evaluation of speech results. If it gives more fistulas or more reinterventions for different reasons, then it could not have a place in practice. If with the new technique, we have similar speech results at least at the first

stage of the assessment, and not at 14 years for example, then this will still be an interesting conclusion. It is clear that it has fewer incisions, which probably means less trauma and impact on the growth of the jaws. This remains to be proven with a longer follow-up, and with a comparison of clinically even more homogeneous patients in terms of cleft severity, since more severe forms will always mean a greater risk of dental-jaw deformities. It is interesting to follow the results of the new technique compared to the conventional one in all clinical forms of cleft palate and/or lip and palate, to evaluate the number of fistulas, the failure to undergo reoperation due to fistula or due to velopharyngeal insufficiency in the different age periods.

This study is on a small group and has its weaknesses, but it is the first comparative speech therapy study in a multidisciplinary team. The inclusion of quantitative analysis of speech outcomes according to certain criteria as a methodology of the multidisciplinary decision to evaluate the outcome of treatment is a contribution to practice. A similar study is extensive – requires a lot of people, resources, and constant meetings and discussions among participants. Speech assessment should be compared with orthodontic status and the outcome of surgical treatment.

Conclusions

The two operating techniques do not make any significant differences with regard to speech results. The Veau-Wardill-Kilner technique defers significantly in the position of the tongue, but this is at a bigger age, so it is important to compare the results again.

A follow-up study of the cases in the future and re – comparing speech and the Orthodontic results in the same group of patients will give us a more objective view.

It is necessary to create a standardized test with naming pictures and repetition of sentences. The evaluation of speech based on quantitative indicators, structured in tabular form with standard identical descriptions for all speech therapists will objectify effective diagnostics will assist anyone working in the field to develop a targeted therapeutic plan, and will improve the SLPs' documentation into EMRFA. The need for consensus and standardization of a set of Diagnostic Procedures and Materials (Tests) in Bulgarian is a priority task for the Team. Its implementation will be much easier if organize a group of professionals – more confident and responsible for the final results.

The EMRFA gives great opportunities in three main directions – an objective and complete description of each case in the development of treatment, the

exchange of information between specialists, and the possibility of scientific research – the collection and analysis of data on the treatment techniques used.

The authors express their special thanks to all the colleagues who worked in the present study – the Group of Trusted Speech Therapists, Antoaneta Kalonkina and Tsvetelina Georgieva – the independent experts who listened to the video recordings and evaluated the speech on the Protocol, Emilia Markova – made the data analysis and the statistical analysis. All of them have given their labor and time voluntarily.

REFERENCES

Anastassov Y. (2006). Facial Anomalies. Polygraph Commerce 2006, Plovdiv, Bulgaria ISBN-10:954-91865-1-2.

Anastassov YC, Gigov K, Khater RH, Velikova RV, Kazakova MS, Hashova NA, et al. (2017). *A web based national registry for facial anomalies (DFA) in Bulgaria: An Electronic Medical Record for Facial Anomaly*. J Cleft Lip Palate Craniofac Anomal 2017;4:S118–25.

Harding A, Grunwell P. (1998). *Active versus passive cleft type speech characteristics.* Int J Lang Commun Disord 1998; 33: 329–52

Henningsson G., Kuehn D., Sell D., Sweeney T., Trost-Cardamone J., Wihitehill T. (2008). *Speech Parameters Group. Universal Parameters for Reporting Speech Outcomes in Individuals With Cleft Palate.* The Cleft Palate-Craniofacial Journal 45(1):1–17 · February 2008

Pradel W, Senf D, Mai R, Ludicke G, Eckelt U, Lauer G. (2009). *One-stage palate repair improves speech outcome and early maxillary growth in patients with cleft lip and palate*. Journal of physiology and pharmacology 2009, 60, Suppl 8, 37–41.www.jpp.krakow.pl

Sell D., Harding A. and Grunwell P. (1999). *GOS.SP.ASS.'98: an assessment for speech disorders associated with cleft palate and/or velopharyngeal dysfunction (revised)*. int. j. language & communication disorders, 1999, vol. 34, no. 1, 17–33

Shaw B, Semb G, Nelson P, Brattström V, Mølsted K, PrahlAndersenet coll. (2009). *The EUROCLEFT PROJECT 1996-2000. Standards of Care for Cleft Lip and Palate in Europe.* IOS Press. 2000. ISSN:0929-6743

Electronic Medical Record for Facial Anomalies – http://emrfa.org/

ТРАДИЦИОННИ И ИНОВАТИВНИ ПОДХОДИ В ТЕРАПИЯТА, ПРИЛАГАНИ В ЛОГОПЕДИЯТА В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ

ЕФЕКТИВНА ТЕРАПИЯ ПРИ ДЕТСКА ГОВОРНА АПРАКСИЯ: МОТОРНИ ИЛИ ФОНОЛОГИЧНИ ПОДХОДИ (ОПИСАНИЕ НА СЛУЧАЙ)

Елена Бояджиева-Делева, доц. д-р
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата
Катедра „Логопедия“
e.deleva@fppse.uni-sofia.bg

Резюме: Детската говорна апраксия е нарушение, което се свързва както със затруднения в развитието на моторното планиране и говорния праксис, така и с фонологични дефицити. Научните изследвания от последните години системно потвърждават моторния произход на детската говорна апраксия, без да отричат ефектите му върху фонологичното и цялостното развитие на децата. Възможността детската говорна апраксия да се срещне в различни клинични контексти допълнително затруднява структурирането на универсална терапевтична стратегия. Целта на изследването е да сравни ефективността на два противоположни подхода за терапия на детска говорна апраксия в кокретен случай на нарушението. Сравнението на ефекта на терапиите се прави за целите на индивидуалното терапевтично планиране в разглеждания случай. За експерименталното изследване е избран сравнителен дизайн с единичен обект (Single Subject Comparative Design) с модел A-B-A-B. Получените резултати показват по-висока ефективност на подхода, основан на моторно учене и кинестетично моделиране в сравнение с фонологичния и позволяват да се оформи индивидуална терапевтична стратегия. Резултатите потвърждават и предположението за водещи праксисни дефицити при нарушението, но не изключват необходимостта от системни усилия за развитие на фонологичната способност.

Ключови думи: детска говорна апраксия, логопедична терапия, ефективност

EFFECTIVE THERAPY FOR CHILDHOOD APRAXIA OF SPEECH: MOTOR OR PHONOLOGICAL APPROACHES (CASE REPORT)

Elena Boyadzhieva-Deleva, assoc. prof. PhD
Sofia University “St. Kliment Ohridski”
Faculty of Educational Studies and the Arts
Department of Logopedics

Abstract: Childhood apraxia of speech (CAS) is a disorder that is associated both with difficulties in the development of motor planning and speech praxis, and with phonological deficits. Scientific research in recent years systematically confirms the motor origin of CAS, without denying its effects on children’s phonological and overall development. The possibility that childhood apraxia of speech can be encountered in different clinical contexts further complicates the structuring of a universal therapeutic strategy. The purpose of the study is to compare the effectiveness of two opposite approaches for the therapy of CAS in a specific case of the disorder. The comparison of the effect of the therapies is made for the purposes of individual therapeutic planning in the case under consideration. For the experimental study, a Single Subject Comparative Design with an A-B-

A-B model was chosen. The obtained results show a higher efficiency of the approach based on motor learning and kinesthetic modeling compared to the phonological one and allow forming an individual therapeutic strategy. The results also confirm the assumption of leading praxis deficits in CAS, but do not exclude the need for systematic efforts to develop phonological awareness.

Keywords: childhood apraxia of speech, speech and language therapy, efficiency, effectiveness

Въведение: детска говорна апраксия

Детската говорна апраксия (ДГА), назовавана още с термините вербална диспраксия и говорна/вербална диспраксия на развитието е неврологично говорно нарушение, което отразява нарушения капацитет за планиране и/или програмиране на сензомоторните команди за управление на движенията, използвани за фонетично и прозодично нормален говор (Duffy 2013: 25). Като резултат се засяга способността на детето да произнася звукове и срички с точност и постоянство в правилна последователност, както и да изговаря думи и изречения правилно и с адекватен ритъм. Значително намаляват точността, консистентността и разбираемостта на говора. По същество нарушението е говорно моторно и се дължи на дефицити в развитието на планирането и програмирането на веригите последователни, волеви и целенасочени говорни движения, при липса на невромускулни нарушения (Davis, Velleman 2000; Strand 2007). Поради естеството на говора и връзките му с развитието на езика в ранното детство, нарушението оказва значим ефект над процесите на фонологично развитие, което на свой ред се отразява на огрaмотяването и по-късното усвояване на умения за учене.

Две са основните теоретични парадигми, обясняващи генезата на детската говорна апраксия. Според едната, в основата стои засегнатото фонологично развитие, което дава директни ефекти над моторната реализация на изказването и силно засегнатата разбираемост на говора. Непостоянството и вариабилността на грешките, както и тяхната силна зависимост от фонетичния контекст са основно доказателство в подкрепа на фонологичните теории. Според другата парадигма ДГА е моторно нарушение, при което водещите затруднения се дължат на засегнатия говорен праксис. Скорошни изследвания подкрепят тази теза като доказват, че основните трудности на децата с ДГА са при оформянето на коартикулационните преходи и планирането на прозодичните компоненти като ударение и паузи (Chenausky, Brignell, Morgan, Gagné, Norton, et al. 2020; Shriberg, Strand, Fourakis, et al. 2017).

ДГА може да възникне в три основни клинични контекста (ASHA 2007):

Като самостоятелно (идиопатично) нарушение на произношението, без ясна причина и съпътстващи нарушения. Честотата на тези случаи е изключително ниска – едва 0,1% от общата популация. Този факт продъл-

жава да подхранва противоречията относно валидността на ДГА като самостоятелна нозология. Данни от изследвания показват, че около 50% от децата с ДГА имат нарушения в общата моторика, а около 80% имат коморбидни езикови нарушения, като когнитивните нарушения и нарушенията на четенето и писането също са често срещани (Iuzzini-Seigel, Murray 2017). Кръстева (2012) разглежда нарушенията на говорния праксис изключително като елемент на специфичните езикови нарушения в детска възраст.

1. Като елемент на неврологичен синдром с установена етиология, включително генетична и/или метаболитна. Най-често ДГА се среща в коморбидност с друго нарушение: невроразвитийно, с нарушение на грубата моторика с или без припадъчни състояния, генетични и метаболитни синдроми като галактоземия, делеция на сегмент 16p11.2, мутация на FOXP2, геномен път ELKS/ERC1,9–11, синдром на чупливата Х-хромозома, синдром на Рет, синдром на Даун (MacDermot, Bonora et al. 2005; Fedorenko, Morgan, Murray, et al. 2016). Освен генетични причини, за появата на сложни сензомоторни нарушения се посочват други невробиологични находки: атипично развитие на левия кортикобулбарен път, по-тънко мазолесто тяло (Terban, Maasen, Maas 2019).

2. Като елемент на сложно невроразвитийно и/или невроповеденческо нарушение. Това са случаите на прояви на ДГА с или без обща диспраксия в рамките на групата на разстройствата от аустистичния спектър (РАС).

В последните години изследванията се изместват от зоната на обосноваването на ДГА като единствено нарушение (наречена „чистата ДГА“, “CAS pure”) към проучване на ДГА в коморбидност (или още наречена “ДГА плюс“, „CAS plus”), което ще доведе и до създаването на по-ефективни терапевтични решения (Chenausky et al. 2020: 2).

Клиничната картина на ДГА е сложна и при нея се наблюдават както изключителна вариабилност на симптоматиката в индивидуален план, така и сериозна възрастова динамика на грешките, на фона на упоритост и обща устойчивост на нарушената разбираемост. В литературата се срещат списъци от симптоми на ДГА, включващи между 10 (Shriberg, Strand, Fourakis et al. 2017) и 21 симтома (Fedorenko, Morgan, Murray et al. 2016). Обобщено, симптомите на ДГА могат да се отнесат към три основни групи (ASHA 2007), които са единодушно приети от повечето изследователи:

1. Непостоянство на грешките в произнасянето и на съгласни, и на гласни звукове при повторната продукция на срички и думи;

2. Удължени или нарушени коартикулационни преходи между звукове и срички;

3. Неподходяща, неправилна прозодика.

Подходи в терапията на детската говорна апраксия

В терапията на ДГА изборът на методи зависи от позицията на изследователя или терапевта относно същността на нарушението като говорно (моторно) или езиково (фонологично). Независимо от все по-налагащите се доказателства за моторния произход на ДГА, фонологичното течение продължава да има силни позиции. С оглед на това могат да се обособят две основни групи терапевтични подходи, които най-често се използват от логопедите: моторни (артикулационни) и фонологични (Freed 2015). В рамките на всеки подход има разработени структурирани терапевтични програми (повечето авторски). За някои от тях има публикувани доказателства за ефективност, а за други още няма събрана достатъчно информация (Morgan, Murray, Liégeois 2018). Сред терапиите с високо ниво на доказана ефективност са Rapid Syllable Transition Training (ReST), Nuffield Dyspraxia Program, Third Edition (NDP3), Dynamic Temporal and Tactile Cueing (DTTC), Integrated Phonological Awareness Training (IPA) и др. Популярни сред логопедите са и програми, за които все още няма получени доказателства за ефективност при терапия на ДГА. Сред тях са Prompts for Restructuring Oral Muscular Phonetic Targets (PROMPT), The Kaufman Speech to Language Protocol (K-SLP), The Speech-EZ Apraxia Program (Child Apraxia Treatment 2020).

Общото между всички терапевтични програми в рамките на ***моторния подход*** е фокусът над положението и движенията на артикулаторите при продукцията на звука при коартикулационните преходи на нива сричка, дума и изречение. Не се работи над изолирани звукове, освен в много тежките случаи на ДГА, като дори и тогава целта е артикулаторното движение, а не изолирания звук. За постигането на стабилен постурален контрол и контролирани динамични превключвания на последователности от звукове и срички се използват мултисензорни опори, преимуществено кинестетични, осигуряващи сензомоторното улесняване на движението при артикулация. Зрителните, слуховите и семантичните опори се използват системно в терапията в различни комбинации според предпочитаната от детето модалност за преработка на информацията. В някои от терапиите се включва и оромоторна работа за укрепване на оралната мускулатура, въпреки че е категорично ясна липсата на невромускулни дефицити при нарушения от праксисен произход. Обикновено оромоторната терапия се прилага при коморбидни състояния, в които говорната апраксия се наблюдава в рамките на синдром с характерно понижен мускулен тонус в оралната област (като напр. синдром на Даун). Трябва да е ясно, обаче, че оромоторната работа не е характерен компонент на моторните подходи в терапията на ДГА, а е възможен придружаващ елемент. Тъй като същината на моторните подходи е изработването на плавни коартикулационни преходи в различни фоне-

тични контексти и при сегменти с различна структура и дължина, особено характерен метод е този на ритмико-мелодичното и интонационно подпомагане. Той комбинира използването на ритъм, мелодика, ударение, паузи и различно интонационно моделиране на изказването (вкл. емоционално модулирано), за да формира у детето способността за правилно оформяне на арикулемата и поддържането ѝ при комбиниране с други артикулеми. Тук често се използва опората на съвместното изговаряне или удълженото произнасяне на думата чрез „разтегляне“ на сегментите и увеличаване на времето за произнасянето им. Отново акцент е движението и коартикулацията. Повечето терапии в моторния подход разчитат на принципа на моторното учене – системно изолирано повторение на новопредставените целеви сегменти (звукове, срички или думи) в няколко последователни серии и повторение на вече фиксираните сегменти в контекст. Терапиите за ДГА, базирани на моторни подходи с високи доказателства за ефективност са Rapid Syllable Transition Training (ReST), Nuffield Dyspraxia Program, Third Edition (NDP3), Dynamic Temporal and Tactile Cueing (DTTC).

Фонологичните подходи обикновено се структурират върху формирането на правилното произношение на отделните звукове, представени на детето в онтогенетична последователност. Основната рамка, в която се развиват, е психолингвистична и произтича от схващането за равнищната организация на фонологичните, праксисните и когнитивните процеси (Terband, Maassen, Maas 2019). Тези подходи се фокусират върху развитието на фонологичните и метафонологичните умения като идентификация и манипулиране на сегментите на различни нива (звук, сричка, дума и изречение). При фонологичните подходи се използват задачи за идентификация на изолирани звукове с последващо произнасяне на звука, идентификация на начален и краен звук в думи, сегментация на думата (звуков анализ), сливане (звуков синтез), задачи за манипулиране на фонеми (Moriarty, Gillon 2006). Последователността на формиране на фонологичното осъзнаване при деца с ДГА следва реда: осъзнаване на римата, осъзнаване на думите и сричките и фонемно осъзнаване (Dagostine 2017). При фонологичните подходи също се включва мултисензорна подкрепа, но акцентът е над семантичните подсказки и ранното формиране на фонемо-графемни връзки, чрез което се осигурява символна опора за целевия звук, като същевременно се работи над умения за ранно формираща се грамотност. Използват се също техниките на контрастните звукове, римата, сегментацията на срички (Boyea 2012). Една от фонологично базираните терапии за ДГА с високи доказателства за ефективност е Integrated Phonological Awareness, IPA (Gillon, McNeill 2007). Същината ѝ е във формирането на умения у детето да произнася звука едновременно с и непосредствено след като е възприело слухово

правилния модел. Залагат се кросмодални зрително-слухови връзки при едновременната работа над звук и буква. Три са основните цели, които се реализират симултанно: буквен гнозис, фонемно осъзнаване (изключително на нивото на изолирания звук) и продукция на звука. Използват се набори от целеви думи, които се артикулират подчертано, преекспонирано от логопеда (съответно – слушат се и се повтарят от детето) като основа за прехода на формираните умения за правилно произношение на даден звук в различни контексти. Детето се поощрява да разпознае целевия звук в думата и да изпише буквата му.

Освен основната позиция за произхода на нарушението, изборът на терапия се повлиява и от това дали ДГА се проявява самостоятелно или в комбинация с друго нарушение (Симонска 2013). Успоредно с моторните и фонологичните подходи в много от случаите на ДГА се използват по-глобалните методи на допълваща и алтернативна комуникация (ДАК) и терапиите на социалната комуникация (Duffy 2013). Обикновено акцент над развитието на общите комуникативни умения и езиковата способност се налага тогава, когато детето има изключително ниско равнище на вербалност, с крайно ограничен фонемен инвентар или е изцяло невербално (и следователно заключението за наличие на ДГА е силно съмнително). В случаите, когато ДГА е част от картината на РАС се приоритизират методите на ДАК и тези за развитие на социални умения и способности за комуникация в контекста на различни социални ситуации, като DIR/Floortime, сензорно-интегративен подход и др.

Постановка на изследването

Целта на изследването е да сравни ефективността на два противоположни подхода за терапия на детска говорна апраксия в кокретен случай на нарушението. На изследваното лице (ИЛ) се предоставят последователно терапевтични техники, основани на моторния и на фонологичния подход. Сравнението на ефекта им за подобряване на говора и разбираемостта се прави за целите на индивидуалното терапевтично планиране в разглеждания случай и за подбор на по-адекватната терапевтична стратегия в дългосрочен план. Предполагаме, че предвид индивидуалния клиничен профил на нарушението и данните от досегашното развитие на ИЛ по време на логопедичната терапия до началото на експеримента, моторният подход ще даде по-добър резултат. В съблюдаване на етичните стандарти при провеждане на изследвания, експериментът е проведен след писменото информирано съгласие и разрешение на родителите на ИЛ и при опазване на анонимността му.

Описание на случая

Изследваното лице (ИЛ) е момче на възраст 4 г. 11 м., от български произход, живеещо в монолингвална езикова среда и в добри социално-психологически условия. Посещава логопедична терапия от 4-годишна възраст. Няма установени неврологични, двигателни, сензорни или други нарушения (вкл. генетични). Състоянието на грубата и фината моторика е съответно за възрастта. Психологическата оценка показва съответни за възрастта равнища на развитие на когнитивните процеси (в невербален аспект). Установена латерализация и доминантност за водещи десни око, ръка и крак. Ранното психомоторно развитие е протекло без особености по данни на родителите, детето е имало периоди на нормални гукане и лепет. Първите думи се фиксират като едносрични и двусрични комбинации от еднотипни срички (на, мама, дада, нене) на 1;3 м., след което овладяването на нови думи и комбинации от срички драстично се забавя. Не е имало проблеми с храненето и оромоториката, като към момента на експеримента не се отбелязват нарушения в оралния праксис. Логопедичната диагноза предполагаема ДГА е поставена на основата на следния логопедичен статус към 4-годишна възраст:

• бедни вербални експресивни способности и спонтанна реч на ниво еднословно до двусловно изказване със силно неразбираем говор, включително в по-голямата част от ситуациите и за членовете на семейството;

• импресивни езикови способности, значително над нивото на експресивните и съответни за очакваното във възрастта;

• обогатяването на активния речник и прехода от ПР в АР се осъществява трудно и еднообразно (само чрез еднотипни сричкови структури до ниво двусрични тип СГ-СГ, с бедна фонемна оформеност и непостоянство при продукция в различни контексти);

• подпомагане на вербалната експресия със спонтанни жестове;

• неформиран фонемен гнозис на равнище идентификация на фонема и дискриминация на еднакви/различни опозиционни фонеми;

• неформирано фонологично осъзнаване (не разпознава рими, не идентифицира първи звук в дума);

• силно ограничен фонемен инвентар (групите на сибилантите, Р и Л лиспват напълно; преобладават ранните преградни, като проходните В, Ф, Х и глайдът Й също липсват). Допускат се множество взаимни и непостоянни замени с наличните в репертоара звукове, включително и при гласните (особена трудност е зв. Ъ), с висока вариабилност на грешките при продукция, особено изявени на ниво повторна реч, където при опит за второ и трето поредно повтаряне на целевата дума се отбелязват търсене на поза-

та, трудно превключване към следваща поза и разкъсване на коартикулационния преход чрез вмъкване на пауза;

• неприложима проба за диадохокинетичен темп, разпадаща се до една от три срички в серия (или само до [оа/ə]) и липса на превключване;

• аналогични затруднения (трудно превключване на пози и забавена до липсваща реципрочна координация) се наблюдават при проби за мануален праксис.

Методи

За експеримента е избран дизайн на сравнително изследване при един обект (Single Subject Comparative Design) с модел A-B-A-B, който предоставя възможност за директно сравнение на ефектите на две различни интервенции върху едно и също лице. Изборът му е продиктуван от нуждата за определяне на най-ефективната терапия за конкретния казус. Продължителността на експеримента е 12 седмици, в периода 9 януари 2023 – 3 април 2023 г.

Във фаза А1 се установява изходното равнище (baseline) на способностите на ИЛ. Те се определят като основна отправна и контролна точка за експеримента. Предмет на оценка и целенасочени терапевтични въздействия са следните области: (1) обща разбираемост за познати думи; (2) говорен праксис и артикулация на ниво дума; (3) фонемен гнозис на ниво опозиционни фонеми; (4) фонологично осъзнаване на ниво идентификация на звук в първа позиция на дума. Използвани са елементи от Диагностичен тест за артикулация и фонология (ДАФ) на Бояджиева-Делева (Boyadzhieva-Deleva 2023) и протоколи от Тест за орални моторни способности (ТОМС) на Бояджиева-Делева (Boyadzhieva-Deleva 2022) за оценка на говорния праксис и артикулацията (общ масив от 50 думи), както и неформални процедури за оценка на фонемогностичната и фонологичната способности (съответно с по 10 двойки опозиционни фонеми и 10 думи за идентификация на първи звук). Оценката на общата разбираемост е направена на основата на анкета за родителите, близките и учителите в детската градина на детето, съдържаща 10 твърдения (попълнена при всяко тестване от по 7 респондента). За проследяването на напредъка и оценка на общата разбираемост е използван методът на скалите за постигане на целта (goal attainment scale, GAS). Статитическата обработка включва t-test за разликата между две средни с изчисляване на корелационен коефициент на Пиърсън и дескриптивен статистически анализ с графики на тенденции.

След определяне на равнището на изходните способности (фаза А1), във фаза В1 се прилага моторен подход за терапия на ДГА. Той включва следните елементи, прилагани на основата на принципа на моторното уче-

не: формиране на орален постурален и динамичен контрол (диадохокинеза на прости движения като напр. усмивка-хоботче), с и без озвучаване, праксисно отработване на коартикулационни преходи на ниво сричка и на ниво дума между срички с различна структура (чрез паузиране, изграждане и поетапно моделиране на думата), динамична подкрепа при многократно повторение на целевите думи (ритмична и мелодична подкрепа, зрителна обратна връзка при съвместно изговаряне, жестова подсказка за артикулемата). Честотата на сесиите е 3 пъти седмично с продължителност 45 минути за период от 4 последователни седмици (общо 12 терапевтични сесии). След този период, по време на фаза А2, за достигане на нивото на контролни умения не се прилагат техники за работа над говора за срок от 3 седмици. За ретест на способностите, оценени в изходната точка на терапията, са използвани същите инструменти за оценка. По време на фаза В2 се прилага фонологично ориентиран подход към терапията, който включва следните елементи: идентификация на двойки опозиционни фонеми, идентификация на целева фонема в началото на думата с последваща артикулация на звука и на думата, идентификация на сгрешени думи с оглед на целеви звук, идентификация на паронимни двойки думи и последваща артикулация в контекст, идентификация на рими и последваща артикулация в контекст. Честотата на сесиите е идентична с тази във фаза В1 (3 терапевтични сесии седмично с продължителност 45 минути за период от 4 последователни седмици, общо 12 терапевтични сесии). В края на фазата се прави ретест със същите инструменти за оценка.

Седм. 1	А1: оценка на изходните способности (baseline): определяне на отправна и контролна точка
Седм. 2	В1: Интервенция 1 – Моторен подход на терапия 4 седмици, 3 сесии седмично, 45 мин./сесия (общо 12 сесии) ретест 1 за оценка на ефекта на моторния подход (в края на седм. 5)
Седм. 3	
Седм. 4	
Седм. 5	
Седм. 6	А2: Период на възстановяване до изходните способности
Седм. 7	
Седм. 8	
Седм. 9	В2: Интервенция 2 – Фонологичен подход на терапия 4 седмици, 3 сесии седмично, 45 мин./сесия (общо 12 сесии) ретест 2 за оценка на ефекта на фонологичния подход (в края на седм. 12)
Седм. 10	
Седм. 11	
Седм. 12	

Табл. 1. *Дизайн на експеримента*

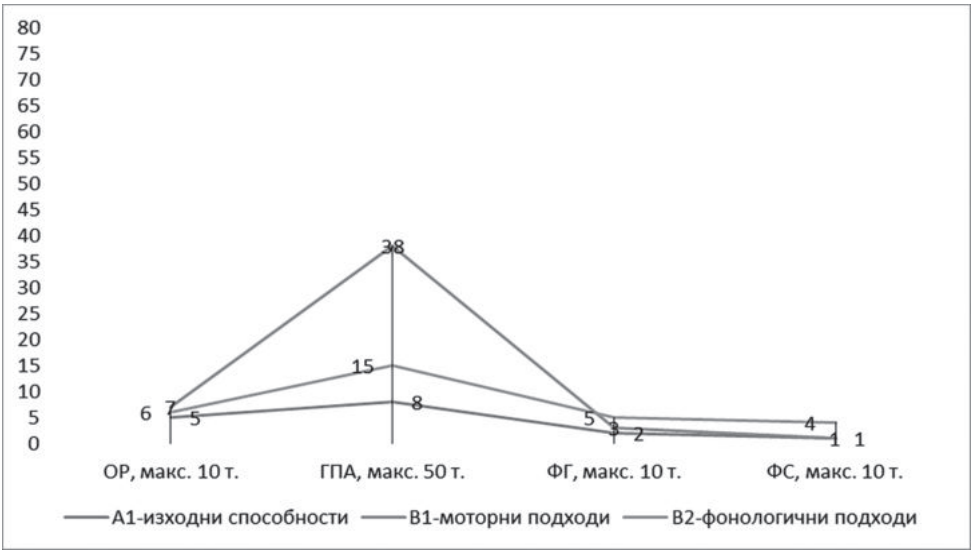
Резултати и обсъждане

Като цяло и двата подхода показват подобрение на целевите показатели спрямо определената изходна база.

Показатели	A1	B1	B2
обща разбираемост (ОР, макс. 10 т.)	5	7	6
говорен праксис и артикулация на ниво дума (ГПА, макс. 50 т.)	8	38	15
фонемен гнозис на ниво опозиционни фонеми (ФГ, макс. 10 т.)	2	3	5
фонологично осъзнаване на ниво идентификация на звук в първа позиция на дума (ФО, макс. 10 т.)	1	1	4
Общо точки (макс. 80 т.)	16	49	30
%	12,8	39.2	24

Табл. 2. *Резултати на ИЛ по показатели (в точки)*

Получените резултати показват значително по-висока ефективност на подхода, основан на моторното учене и кинестетично моделиране в сравнение с фонологичния за способностите, свързани с говорния праксис (съответно 38 т. и 15 т. спрямо 8 т. на изходно равнище). Резултатите за общата разбираемост са също по-добри, макар и само с 1 т. Обратно, резултатите от фонологичните подходи са по-добри за фонологичните и фонетичните способности отколкото получените при моторния подход.



Фиг. 1. *Резултати по показатели*

Хипотезата за по-добра обща ефективност на моторния подход се потвърждава (получената стойност на коефициента на корелация на Пиърсън е 0.999 при равнище на значимост 0,05). Въпреки това резултатите от фонологичните подходи са очевидно по-добри в сравнение с тези от подходите на моторно учене за показателите на способностите за фонемен гнозис и идентификация на звук (общо 9 т. за фонологичните спрямо 4 т. за моторните).

t-Test: Paired Two Sample for Means		
	B1	B2
Mean	12.25	7.5
Variance	300.9167	25.66667
Observations	4	4
Pearson Correlation	0.999428	
Hypothesized Mean Difference		
D	3	
t-Stat	0.773312	
P(T<=t) one-tail	0.247841	
t Critical one-tail	.353363	
P(T<=t) two-tail	0.495681	
t Critical two-tail	3.182446	

Табл. 3. *t-test за разликата между две средни*

Получените резултати позволяват да се очертае индивидуална терапевтична стратегия за случая, в която се интегрират моторните и фонологичните подходи. Много по-осезаемите дефицити в изпълнението на двигателните задачи „прикриват“ затрудненията във фонемната и фонологичната способности, които са съществени и не трябва да се пренебрегват в терапията. Общият извод, който може да се направи е, че за всяка област от способности са необходими целенасочени въздействия. За постигането на цялостни резултати по отношение на подобряването на разбираемостта и говора трябва да се подхожда комплексно.

Органичения

При оценка на терапевтичната ефективност на ниво единичен случай основните ограничения произлизат от невъзможността да се установи въздействието на страничните фактори (като общуване в естествена среда, ког-

нитивни упражнения, свободна игра и учене от средата) над терапевтичния ефект. Също така не може да бъде измерен остатъчният ефект от терапията във фаза B1, който може да окаже влияние на резултатите във фаза B2, особено в случаи като този, в които моторно базирани подходи предшестват когнитивно-лингвистични. Индивидуалната картина на нарушението в конретния случай не позволява да се изведат по-обобщени заключения относно ползите от единия или другия подход. Въпреки това получените резултати могат да дадат насока за бъдещи по-широки проучвания.

Заключение

Моторните и фонологичните подходи в терапията на ДГА могат да се определят като противоположни по съдържание, но не и като взаимоизключващи се. Това обстоятелство позволява интегрирането на двата подхода в по-сложни и глобално насочени терапевтични програми. Пример е една от доказаните високоефективни програми с над 40-годишно приложение в англоезичния свят (NDP3), която включва и задачи за развитие на фонологията чрез списъци с минимални двойки думи. Изборът на терапевтичен подход при ДГА се определя изключително от индивидуалния профил на нарушението. Предвид сложността на клиничната картината и нейната динамика във времето, както и наличните умения на детето в началната точка на терапията, препоръчително е да се избере интегративен подход, който да комбинира различни методи, включително такива за мултимодална комуникация и ДАК. Както посочват Кръстева и Василева (2020: 341), „отделянето на езиковата, символна страна от моторното, говорно реализиране в рамките на нормалната речева онтогенеза е сложно, но още по-сложно е проследяването на отклоненията, когато съществува разстройство във формирането на единия от двата компонента“. Интегрирането на двете концепции за произхода на ДГА може би се оказва най-плодотворно както от научна, така и от практико-приложна позиция. Интегративният теоретичен подход определя ДГА като моторно нарушение с когнитивно-лингвистични последици (Velleman 2010), от което следва, че най-ефективни се очаква да бъдат и интегративните терапевтични подходи. Важно е да се подчертае още веднъж, че терапията трябва да бъде индивидуално планирана спрямо нуждите на всяко дете. Докато няма категоричност по отношение на произхода на нарушението и високи доказателства за ефективността на конкретен метод, е допустимо да се комбинират и адаптират различни терапевтични подходи в зависимост от индивидуалните потребности и възможности на детето, определени чрез използване на всички налични диагностични ресурси, включително функционална оценка.

ЛИТЕРАТУРА

American Speech-Language-Hearing Association. ASHA. (2007). *Childhood Apraxia of Speech (Technical Report)*. Retrieved on 5.03.2016 from www.asha.org/docs/html/TR2007-00278.html

Boyadzhieva-Deleva, E. (2022). *Diagnostika na govora I narusheniata mu v detska vuzrast*. Varna: Steno ISBN 978-619-241-199-2. [Бояджиева-Делева, Е. (2022). *Диагностика на говора и нарушенията му в детска възраст.* 239 с., Варна: Стено, ISBN 978-619-241-199-2]

Boyadzhieva-Deleva, E. (2023). *Diagnostichen test za artikulacia I fonologia (DAF).* Sofia: Universitetsko izdatelstvo "Sv. Kliment Ohridski", ISBN 978-954-07-5681-3, free access https://unipress.bg/%D0%B5-%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B8/diagnostichen-test-za-artikulatsiya-i-fonologiya-daf. [Бояджиева-Делева, Е. (2023). *Диагностичен тест за артикулация и фонология (ДАФ)*. София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски", ISBN 978-954-07-5681-3, https://unipress.bg/%D0%B5-%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B8/diagnostichen-test-za-artikulatsiya-i-fonologiya-daf]

Boyea, S. (2012). *The Effects of Childhood Apraxia of Speech on the Development of Phonological Awareness*. Retrieved on 20.07.2023 form https://soar.suny.edu/bitstream/handle/20.500.12648/1026/fulltext.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Chenausky, K. V., Brignell, A., Morgan, A., Gagné, D., Norton, A. et al. (2020). Factor Analysis for signs of childhood apraxia of speech, *Journal of Communication Disorders*, 87, 106033, Science Direct, DOI: 10.1016/j.jcomdis.2020.106033

Child Apraxia Treatment, https://childapraxiatreatment.org/treatment-methods/ visited on 19.07.2023

Dagostine, R. B. (2017). *Phonological Awareness and Pre-Reading Skills for Children with Childhood Apraxia of Speech*. Retrieved on 20.07.2023 from http://www.apraxia-kids.org/wp-content/uploads/2019/01/Phonological-Awareness-and-Pre-Reading-Skills-for-Children-with-Childhood-Apraxia-of-Speech.pdf

Davis, B. L., Velleman, S. L. (2000). Differential Diagnosis and Treatment of Developmental Apraxia of Speech in Infants and Toddlers, *Infant-Toddler Intervention*, vol. 10, No. 3, 177–192

Duffy, J. R. (2013). *Motor Speech Disorders – Substrates, Differential Diagnosis, and Management*, Third Edition, Mayo Foundation for Medical Education and Research, Elsevier, ISBN 978-0-323-07200-7.

Fedorenko, E., Morgan, A., Murray, E., Cardinaux, A., Mei, C., Tager-Flusberg, H., et al. (2016). A highly penetrant form of childhood apraxia of speech due to deletion of 16p11.2. *European Journal of Human Genetics, 24*(2), 302–306, DOI doi:10.1038/ejhg.2015.149

Freed, D. (2015). *Childhood Apraxia of Speech: Characteristics, Assessment, and Treatment – An Overview, A presentation to CSHA Hot Topics, Children's Hospital Central California*, October 6. Retrieved on 18.03.2002 from https://slideplayer.com/slide/8242221/

Gillon, G. T., McNeill, B. C. (2007). *Integrated Phonological Awareness. An intervention program for preschool children with Speech-language impairment*. University of Can-

terbury, New Zealand. Retrieved on 20.07.2023 from https://www.canterbury.ac.nz/media/documents/education-and-health/gail-gillon-phonological-awareness-resources/programmes/preschool/01-Integrated-Phonological-Awareness-Manual-Sept-07.pdf

Iuzzini-Seigel. J., Murray, E. (2017). Speech Assessment in Children with Childhood Apraxia of Speech. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups, 2* (August), 47–60, DOI: 10.1044/persp2.SIG2.47

Krasteva, D. (2012). Verbalna dispraksia na razvitieto: istorichesko razvitie I suvremenni izmerenia: II chast. *Specialna Pedagogika*, spetemvri 26–36. [Кръстева, Д. (2012). Вербална диспраксия на развитието: историческо развитие и съвременни измерения: II част, *Специална педагогика*, септември, 26–36].

Krasteva, D., Vasileva, N. (2020). Govornyat praksis na decata sus specifichno ezikovo narushenie pri povtorenie na rimuvani slovosuchetania. Sbornik dokladi ot nauchno-prakticheska konferencia posvetena na 80-godishninata na prof.dr. G. Bizhkov "Obrazovanie I izkustva: tradicii I perspektivi. 340-348. ISBN 978-954-07-5061-3. [Кръстева Д., Василева Н. (2020). Говорният праксис на децата със специфично езиково нарушение при повторение на римувани словосъчетания. Сборник доклади от научно-практическа конференция посветена на 80-годишнината на проф. д-р Г. Бижков "Образование и изкуства: Традиции и перспективи", 340–348. ISBN: 978-954-07-5061-3].

MacDermot, K. D., Bonora E. et al. (2005). Identification of FOXP2 Truncation as a Novel Cause of Developmental Speech and Language Deficits*, American Journal of Human Genetics*, vol. 76, issue 6, 1074-1080. Retrieved on 05.05.2016 form http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002929707629024 изтеглен на 5.5.2016;

Morgan, A. T., Murray, E., Liégeois, F. J. (2018). Interventions for childhood apraxia of speech, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 5, ArtNo.: CD006278, DOI: 10.1002/14651858.CD006278.pub.3

Moriarty, B., & Gillon, G. (2006). Phonological awareness intervention for children with childhood apraxia of speech. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41(6), 713–734. https://doi.org/10.1080/13682820600623960

Shriberg, L. D., Strand, E. A., Fourakis, M. et al. (2017). A Diagnostic marker to Discriminate Childhood Apraxia of Speech From Speech Delay: Introduction, *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, Vol. 60, April, p. 1094-1095

Simonska, M. (2013). Komunikativni narushenia pri nevrologichni uvredi v detska vuzrast. Blagoevgrad. ISBN 978-954-395-098-0. [Симонска, М. (2013). Комуникативни нарушения при неврологични увреди в детска възраст. Благоевград]

Strand, E. (1995). Treatment of motor speech disorders in children, *Seminars in Speech and Language,* (16), 2, p. 126–139

Terband, H., Maassen, B., Maas. E. (2019). A Psycholinguistic Framework for Diagnosis and Treatment Planning of Developmental Speech Disorders, *Folia Phoniatrica et Logopedica*, 71, 216-227, DOI 10.1159/000499426

ПРАКТИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА ЕЗИКОВАТА ТЕРАПИЯ – ОВЛАДЯВАНЕ НА ЛИЧНИТЕ МЕСТОИМЕНИЯ ОТ ДЕЦАТА С УВРЕДЕН СЛУХ В НАЧАЛНА УЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ

Неда Балканска, професор, доктор по Специална педагогика
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата
Катедра „Специална педагогика“
nbalkanska@uni-sofia.bg

Резюме: Езиковият дефицит е една от най-съществените последици, свързани със слуховото нарушение. Основната цел на терапията и обучението е стимулиране на езиковото развитие чрез приложение на специфични методи, съобразени с особеностите на децата с увреден слух.

Местоименията са една от най-абстрактните и сложни части на речта. В настоящия доклад е представена авторска методика за овладяване на личните местоимения от слухово увредените деца. Методиката може да се прилага в различни възрастови групи (предучилищна и начална училищна възраст), както и при деца с езиков дефицит (с различен произход) и при чуващи деца, през първите години от живота им.

Данните от проведеното изследване демонстрират високи резултати по отношение на формираните умения за употреба на личните местоимения от изследваните лица.

Ключови думи: деца със слухови нарушения; езикова терапия; език и глухота; морфология и слухов дефицит

ASPECTS OF LANGUAGE THERAPY WITH HEARING IMPAIRED CHILDREN IN PRIMARY SCHOOL (AUTHOR'S METHOD FOR ACQUIRING PERSONAL PRONOUNS)

Neda Balkanska, professor PhD
Sofia University „St. Kliment Ohridski"
Faculty of Educational Studies and the Arts
Department of Special education

Abstract: Language delay is one of the most significant consequences of hearing loss. Primary goal of therapy and education is to stimulate language development through specific methods tailored to the specificities of hearing impaired children. Pronouns are one of the most abstract and complex parts of speech. The author implemented her own method for acquiring personal pronouns in children with hearing loss. The method could be applied in children of different age-preschool and primary school; in hearing children with language disorders and in hearing children in the first six years of their lives. The research data showed very good results for investigated children to use personal pronouns.

Keywords: hearing impaired children; language therapy; language and deafness; morphology and deafness

Въведение

Пълноценното приобщаване означава наличие на добри възможности за комуникация на децата със слухов дефицит както с други лица с подобно нарушение, така и с чуващи. Едно от най-съществените условия за това е овладяването на родния език, което прави възможна комуникацията със заобикалящите ги. Докато чуващите деца овладяват езика спонтанно, под въздействие на речта на околните, глухите деца, особено тези, при които слуховото увреждане е настъпило преди навършване на 3-тата година от живота им, срещат редица затруднения при усвояване на структурите на вербалния език. За съжаление, глухите деца не са в състояние да овладеят граматическите правила спонтанно, както това става при чуващите. Причината е в липсата на слухов контрол, чрез който се възприемат речевите модели на околните. Това може да се компенсира единствено чрез прилагането на специална методика, която насочва вниманието на децата с увреден слух към промените, в думите, изразите и т.н., като тези промени се обясняват по нагледен и достъпен начин. Много важно е децата да овладеят някакъв механизъм, който да обяснява граматическите правила.

До момента целенасочена работа върху граматиката не се провежда. Това прави изключително трудно (в много от случаите-невъзможно) изучаването на граматическите категории на академично равнище в училищна възраст. Дете, което не владее практически умения за употреба на частите на речта, не би могло да асимилира тяхното значение и изменение, дефинирани от научна гледна точка. Подобен подход е лишен от смисъл, тъй като не води до реален практически резултат, приложим и полезен за децата с увреден слух.

В тази връзка е налице крайна необходимост от създаване на методика по практическа граматика. Професионалистите споделят своята безпомощност да формират граматически представи и дори, когато се опитват да фиксират вниманието на децата върху определени граматически категории, нямат познанията по какъв начин да ги представят на глухите деца, в каква последователност и как да ги затвърдят. Като резултат от тази дейност е налице хаотичност и объркaност в представите на децата (Балканска, 2003).

В процеса на приобщаващо образование следва да се преценяват индивидуалните особености на всяко дете и да се предлагат алтернативи за обучение и рехабилитация, които могат да представляват включване на глухото дете в масово заведение с допълнителна помощ от специалист, в специален клас в общообразователното учебно заведение или частич-

но интегриране (детето пребивава определена част от учебното време в масовото заведение, а другото време- в специалното заведение), както и включване в специално училище, в което следва да се организират разнообразни мероприятия с цел социализация на децата с нарушен слух и чуващите им връстници. Но където и да бъде насочено детето специалистите следва да обърнат особено внимание на методите за усвояване на езиковите структури. Пред професионалистите се поставят изисквания за планирането и организацията на терапевтичното въздействие, изготвяне на индивидуални планове и програми, прилагани в различна общообразователна среда (Съева,2010) От съществено значение е да се внесат качествени промени във всички аспекти на специално организираното въздействие-ранна диагностика, ранно слухопротезиране, ранна интервенция (DesJardin, 2006; Yoshinaga-Itano, 2006).

Местоимението е една от морфологичните категории, които затрудняват в голяма степен както децата с увреден слух, така и чуващите. Причината за тази трудност се крие в неговия абстрактен характер. То е лишено от конкретно значение и представлява само еквивалент на название. Глухото дете се обърква и от факта, че наред с местоимението в текста или разговора, се употребява и обозначаваният от него обект. Допълнителна трудност представлява морфологичноторазнообразие на тази категория – аз и ние, аз и мен и т. н.Местоименията се различават в семантично и граматично отношение. Едни са по-конкретни, други – по-абстрактни, граматическите форми на едни са по-достъпни, на други- по-трудни и т. н.Дори най-лесните представители на тази категория – личните местоимения- не се разбират добре от глухите ученици чак до VIII клас, вследствие на което се допускат грешки при тяхната употреба. Аналогични са затрудненията,-които срещат чуващите деца с тази категория на 2 годишна възраст (Балканска, 2020).

Основното схващане, заложено в представената методика е свързано със структурирането на дейността – на децата трябва да се предложат адекватни правила, които ще им помогнат да осмислят изследваната морфологична категория. Тези правила далеч не се отнасят до академичните, които изискват високо равнище на абстрактно мислене и богата база от житейски понятия. Правилата се отнасят до изграждането на практически механизъм, който ще позволи на детето да постига желания резултат и да усвоява определени умения. Правилата, залегнали в основата на практическата граматика, са от изключително значение за усвояването на словесния език. Така всяка една граматическа категория може да се представи по достъпен, визуален начин, който позволява нейното пълноценно усвояване още през първите години от живота на детето. Това дава

възможност да се следват сензитивните периоди за развитие (Балканска, 2003).

Контингнт, организация и методика на изследването

Настоящата методика е предназначена както за деца от предучилищна възраст (ПУВ), така и за деца от начална училищна възраст (НУВ). Единственото условие е тя да бъде модифицирана съобразно възрастовата група, при която се прилага. При децата от ПУВ, които все още не са грамотени, ще се акцентира върху нагледните средства (картини, илюстрации), докато при тези от НУВ, писмената реч ще намира активно приложение. Следва да се отбележи, че методиката дава положителни резултати и при чуващи деца с езиков дефицит, както и при чуващи деца без езикови проблеми във възрастта до 6 години.

Доказателство за нейната ефективност представляват резултатите от проведено изследване с общо 55 деца с увреден слух Контингентът на изследване обхваща всички ученици от началния курс на СУУС за ученици с увреден слух „проф. д.р Дечо Денев", гр. София. Изследването се характеризира с диагностичен и формиращ експеримент. То продължи една учебна година Началото се постави с констатиращия експеримент, в който взеха участие всички деца от началния курс. Целта му е да се определи входното равнище по отношение на употребата на личните местоимения за всяко дете. След това се сформират контролна и експериментална група. Експерименталната група обхваща равномерно представителство на децата от различните класове, определени по напълно случаен принцип. В течение на цялата учебна година с тях се проведе обучаващ експеримент, на базата на настоящата методика. Заключителният констатиращ експеримент се осъществи след завършването на формиращия и е аналогичен на първоначалния диагностичен експеримент.

Диагностичният тест, предназначен за входното и изходно равнище, се състои от 10 стимула, като речевият материал, включен в тях, е съобразен с програмата на обучение на глухите деца и е познат по своето семантично съдържание. Така децата не са изправени пред необходимостта да разсъждават върху смисъла на думите и фразите, а единственото, което фиксира тяхното внимание, е функционирането на граматичните правила. Всеки един от стимулите се придружава с картинно изображение като преди попълването на отделните субтестове се провежда обяснителна беседа относно предстоящата дейност (вж. ***фигура 1***). На децата се предлагат няколко варианта на отговор, от които те следва да изберат верния и да го попълнят в специално оставеното за тази цел място. Подобна процедура прави методиката по-достъпна за глухите деца, без

да изисква разгърнато изложение, което би могло да затрудни и объркa изследваните лица.

ИМЕ: **КЛАС:** **ГОДИНИ:**

Иво

1. _____ яде пица.

той, ние, тя, те

Тони

2. _____ копае с лопата.

тя, вие, той, ние

Ани

3. ____ носи кошница.

аз, то, те, тя

Ива и Георги

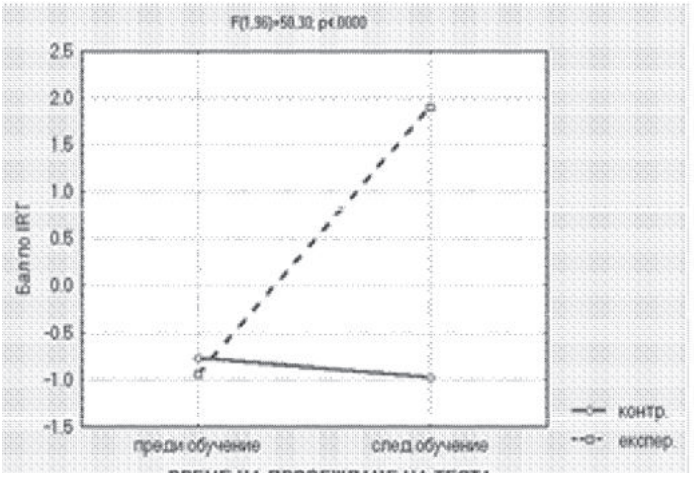
4. ____ отиват на училище.

ти, вие, те, аз

Фиг. 1. *Диагностичен тест за употребата на личните местоимения (извадка от теста)*

След приключване на обучаващия експеримент, равнището на бала по теста за експерименталната група се характеризира с качествена промяна, която се изразява в рязко увеличаване на уменията за употреба на изследваната граматическа категория.

Влиянието на взаимодействието между факторите време на провеждане на теста и група (контролна/експериментална) върху бала е изчислен по теорията за отговор на тестов въпрос в теста за лични местоимения ***(вж. фигура 2)***.



Фиг. 2. *Сравнителен статически анализ на резултатите от експеримента.*

От диаграмата ***(фигура 2)*** става ясно, че изходното равнище на контролната и експерименталната група съвпада напълно. С други думи, възможностите на участниците в експерименталната група по отношение оперирането с личите местоимения не са нито по-големи, нито по-малки в сравнение с тези на децата от контролната група. Драстична е разликата в края на изследването, след проведеното обучение. Резултатът на експерименталната група бележи рязко покачване във връзка с употребата на местоименията спрямо контролната група. В същото време при контролната група не се наблюдава никакво развитие на изследваните умения. Резултатът се запазва такъв, какъвто е регистриран при първото тестуване. Това е свидетелство, че традиционното обучение не е в състояние да реши проблема с усвояването на третираната граматическа категория, без да се предвидят специфични методически средства за нейното овладяване.

В авторската методика се осъществява работа над местоименията на две равнища- семантично и морфологично. Широко приложение намират символните означения, картинните изображения, писмената и жесто-

вата реч. На семантично равнище личните местоимения се презентират с помощта на символи, които да илюстрират тяхното значение и да представят нагледно разликата в смисъла им ***(вж Фигура 3)***.

Фиг.3. Символно *обозначаване на личните местоимения*

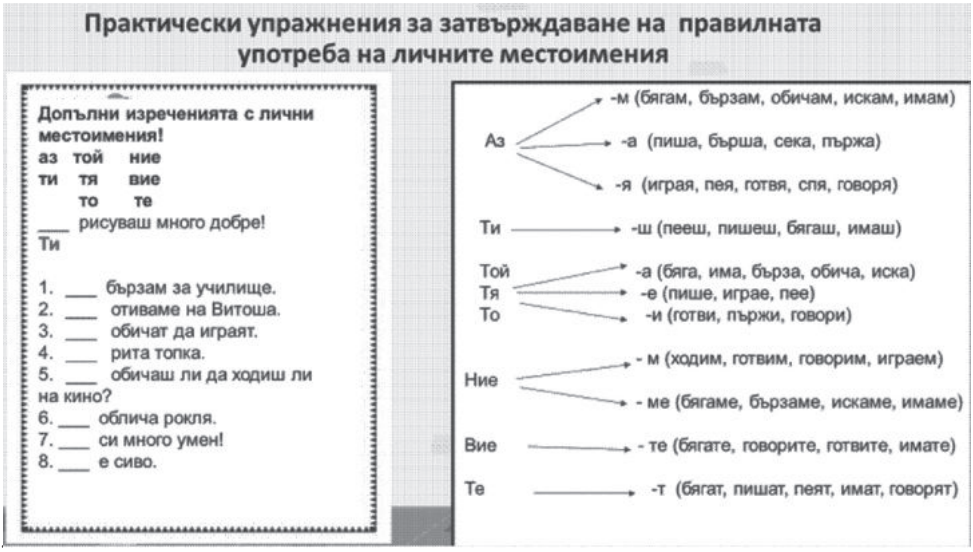
Символните изображения се придружават с картинни, с които се провеждат тренировъчни упражнения за затвърждаване значението на отделните местоимения от децата. Наред с тях се включват и жестовите знаци. Важно е да се прилагат дейности с игрови характер, които правят работата върху граматическата категория приятна и достъпна за децата. Пример за подобни упражнения са граматическите пъзели, които онагледяват и стимулират интереса на децата, който се задържа задълго въпреки нелекия характер на изучаваната категория ***(фигура 4.)***.

Фиг. 4. *Граматически пъзел*

Следва разкриването на морфологичната страна на личните местоимения (***фигура 5***).

Фиг. 5. *Стимулен материал за разкриване на морфологичната страна на личните местоимения.*

Свързват се отделните форми за единствено и множествено число, които са обусловени от мъжки, женски и среден род, както и тези, които не зависят от рода на субектите, а се отнасят за всеки от тях поотделно и събирателно. Напр. с местоимението „Ти“ може да се обозначи субект от мъжки, женски или среден род. С местоимението „Ние“ могат да се обозначат субекти, представители на всички родови форми, включително и в комбинация между техните представители. Следват отново поредица от практически упражнения, които целят да затвърдят правилната употреба на личните местоимения в изречения ***(фигура 6.***).



Фиг.6 Примерни *практически упражнения за затвърждаване на правилната употреба*

Изводи и заключение

На базата на проведеното изследване могат да се направят следните изводи:

1. В началните класове глухите деца се затрудняват при използването на личните местоимения за 3-то лице и най-често ги заменят със съществителните имена, като често те не отговарят на тези, които в действителност местоименията заместват. Местоименията за 1 и 2 лице често се заместват от указателни жестове. В писмените работи на глухи ученици от начална училищна възраст най-често срещаните местоимения са личните: аз, ти, ние и някои притежателни.

2. В IV клас глухите ученици започват да разбират смисъла на местоименията и връзката им със съответстващите им думи в текста, но все още неправилно ги съотнасят.Допълнително обърквaне внася наличието на много местоимения от един и същи род и число, като децата изпитват сериозни затруднения в тази ситуация със съотнасянето им. Установявайки връзката на дадено местоимение със съществително име в началото на текста, глухите ученици оперират по тази аналогия до края, без да се интересуват от смисъла на отделните изрази.

3.Понякога местоимението се употребява без предварителното упоменаване на съответното съществително име, което свидетелства за недостатъчно разбиране на семантиката на тази част на речта.

4. В условията на специално обучение по граматика глухите ученици (I –IV клас) демонстрират много добри възможности за овладяване на личните местоимения както в семантичен, така и в морфологичен план.

В заключение- при децата с езиков дефицит (като тези с нарушен слух) е от изключително значение да се предложат визулни правила за запознаване с по-сложните езикови категории. Тези правила могат да бъдат под формата на символи, изображения, илюстрации, схеми и таблици. По такъв начин абстрактните норми, които лежат в основата на езика, стават достъпни за разбиране и приложение. Това би подпомогнало в голяма степен и работата с децата с типично развитие от предучилищна и училищна възраст, които също срещат затруднения при овладяването на редица лингвистични категории.

ЛИТЕРАТУРА

Balkanska N. (2003) Syntactichna competentnost na gluhite deca ot nachalna uchilishtna vuzrast. Pedagogika/ volume 2. [Балканска Н.(2003), Синтактична компетентност на глухите деца от начална училищна възраст. сп. Педагогика/ бр. 2.

Balkanska N. (2020). Montessori metodat i priobshtavashtata obrazovatelna sreda.Fenomen, Sofia= [Балканска Н. (2020). Методът Монтесори и приобщаващата образователна среда- научни положения, терапевтични техники и съвременни перспективи. Феномен, София.

Saeva S. (2010). Gluhota I bilingvizum. Aeropress, Sofia. [Съева С. (2010), Глухота и билингвизъм. С. Аеропрес БГ

Yoshinaga-Itano C. (2006). Early identification, communication modality, and the development of speech and spoken language skills: Pattern and considerations. N.Y. Oxford University Press,

Jean L. DesJardin (2006). Family Empowerment: Supporting Language Development in Young Children Who Are Deaf or Hard of Hearing. Volta review 106/3, p. 275-299.

ОПТИМИЗИРАНЕ НА СЛУХОВАТА И ЕЗИКОВАТА ТЕРАПИЯ СЛЕД КОХЛЕАРНА ИМПЛАНТАЦИЯ В РАННА ВЪЗРАСТ НА ДЕЦА СЪС СЛУХОВИ НАРУШЕНИЯ

Катя Дионисиева, доц. д-р
kdionissieva@gmail.com

Резюме: В началото на XXI в. България е една от първите страни в Източна Европа, въвела педиатричната кохлеарна имплантация и се нуждае от силна професионална подкрепа и опит в предлагането на адекватна слухова и говорна терапия на имплантираните деца и семействата им. Същевременно родители и практици са изправени пред много трудности при подпомагане на детето в процеса на формиране и използване на новите слухови умения. Много родители са въодушевени от идеята за преодоляване на слуховия дефицит и отглеждането на детето в чуваща среда. Едновременно с това специалистите трябва да адаптират наличните терапевтични програми и да създават нови. Очакванията на родителите са за отглеждане на дете, успешно интегрирано в чуваща среда, вместо настанено в специално училище за глухи, често далеч от дома.

Целта на тази публикация е да насочи вниманието на специалистите към спецификата и потребностите в терапията на малки деца с КИ, които подпомагат участието им в непосредствената социална среда. Идеята за успешно приобщаване на деца с КИ все още е доминираща, но се нуждае от повече доказателства и подкрепа от практиката. Доколко успешна може бъде терапията на имплантираните в ранна възраст деца зависи както от взаимодействието на различни специалисти, така и от информационното им обезпечаване. Проучването, което тече понастоящем, ще даде възможност за сравняване на резултати и кумулиране на опит за бъдеща работа.

Ключови думи: слухова загуба, слухови умения, кохлеарна имплантация, слухова и говорна терапия, приобщаване

OPTIMIZING HEARING AND LANGUAGE THERAPY AFTER COCHLEAR IMPLANTATION OF YOUNG CHILDREN WITH HEARING DISORDERS

Katya Dionissieva, Assoc. Prof. PhD

Abstract: At the start of XXI c. Bulgaria was one of the first countries in Eastern Europe introducing pediatric CI and needed a lot of professional support and expertise in offering adequate auditory and language therapy to targeted children. Meanwhile parents and practitioners were facing many difficulties in coping with the emerging new listening abilities of the child. Parents were excited by the idea of overcoming the deficits of hearing loss and bringing up a child in hearing environment while professionals had to adapt therapy programs following good practices from the abroad. The expectations were for growing a child enrolled in mainstream settings instead of placing him/her at special school for the deaf, often far from home.

The goal of this publication is to direct the attention of professionals to the specifics and needs of the therapy of young children with CI, who support their participation in the immediate

social environment. The idea of successful inclusion of CI children is still dominant, but needs more evidence and support from practice. How successful the therapy of children implanted at an early age can be depends both on the interaction of different professionals and on their provision of information. A research currently underway will provide an opportunity to compare results and cumulate experience for future work.

Keywords: Hearing Loss, Listening Skills, Cochlear Implantation, Auditory and Speech Therapy, Inclusion

Въведение

Обучението на деца с рано придобити слухови нарушения в България има повече от вековна история, но за системна употреба в учебния процес на слухова техника можем да говорим от средата на XX в. Въведени и препоръчвани като помощни средства в работата по развитие на речта, индивидуалните слухови апарати и стационарната апаратура за индивидуална и групова работа дават достъп на детето до звучащата реч, на която то да подражава в опитите си да развива разбираема за околните устна реч. Пътят е дълъг и труден по много причини:

- откриване на слуховото увреждане в по-късна възраст,
- колебания в избора на родителите при установяване на слуховото увреждане,
- по-късно диагностициране на глухотата,
- бавно усъвършенстване на слуховата техника,
- ограничен опит в използването на стимулираното слухово възприятие в работата с малки деца,
- недостиг на звена за обучение на деца в ранна и предучилищна възраст и др.

В България обучението на глухи деца традиционно се свързва с доминирането на устните методи за формиране на комуникативни умения, които не толерират или силно ограничават компенсаторното включване на мануалната комуникация. В продължение на десетилетия в специалните училища за деца с увреден слух жестовият език е изключен от обучението, ограничена е употребата на дактилната азбука, слуховата техника, включително личните слухови апарати, се използва само на специални занятия. Дори някои деца да имат добър слухов потенциал, той няма как да се развива успешно в подобни условия.

90-те години на XX в. бележат много добри постижения в развитието на новите слухови технологии. От една страна индивидуалните слухови апарати вече са цифрови и успешно помагат на деца с остатъчен слух да развиват уменията си за разбиране на реч в достъпна акустична среда. В същото време се създават условия за прилагане на високо технологичните кохлеарни импланти (КИ) при деца с тежка и дълбока невросензорна глу-

хота. Този период съвпада с бързо навлизащите в образованието процеси на интеграция и приобщаване на деца и ученици със специални образователни потребности (СОП). В същото време, за децата с увреден слух като група с по-специфични комуникативни потребности, остава и опцията на специалното училище.

Въвеждане на КИ в български условия

След одобрението през 1993г. от Агенцията по храните и лекарствата на САЩ (FDA) за прилагане на КИ при деца, много държави поставят началото на кохлеарната имплантация за непълнолетни. Ролята на КИ за развитието на слуховото възприятие и вербалната комуникация у децата с тежка слухова загуба и възможните рискове от тази нова интервенция са бурно разисквани на Световния конгрес по образование на глухите, проведен през 1995 г. в Тел Авив, Израел. Чувствителни на тази тема и с изразени негативни реакции са много организации на глухите по света, но научните интереси на професионлистите надделяват.

През 1999 г. в България са направени първите две операции на деца (едно в предучилищна и едно в начална училищна възраст). Екипът е на УНГ клиниката на УМБАЛ „Царица Йоанна“. В края на първото десетилетие на XXI в. допустимата възрастова граница за имплантиране пада под 3 г. Заедно с успешно въведения в много страни неонатален скрининг за глухота КИ може вече да се прилага и при деца под една година. Това дава надежда на родители и специалисти – лекари, логопеди, педагози, психолози, за ранно развитие на слуховите умения като предпоставка за успешно овладяване на словесния език за целите на общуването и обучението. На първо място тук са очакванията на чуващите родители, които искат да отглеждат детето си в чуваща комуникативна среда. Става дума за семействата на приблизително 90% от децата с увреден слух, съгласно периодично обновявани данни на международната професионална общност

Българският опит в прилагане на КИ в ранна детска възраст има над 15 годишна история. През 2007 г. УНГ екип на ВМА прави първите операции на пациенти в яслена възраст, с което у нас стартира успешно педиатричната кохлеарна имплантация. Началото е положено във време, когато опитът се трупа в самия процес на работа, а предизвикателствата са много:

- липса на информация за прилагане на процедурата при деца,
- оскъдна преводна литература,
- липса на практически опит у специалисти от различните сфери на работа,
- епизодични опити за включване на елементи от чужди програми в съществуващите програми на: центъра за ранна рехабилитация на деца с

увреден слух (ЦРРДУС) към Съюза на глухите в България, и предучилищните звена за рехабилитация към специалното училище за деца с увреден слух,

• употреба на преводни програми за слухова и говорна терапия и паралелно адаптиране към българския език,

• преодоляване на похвати в работата, традиционни за обучението на глухи деца, базиране на би- и полисензорен подход.

Въпреки трудностите специалистите, работещи заедно с екипите на УНГ клиниките у нас (УМБАЛ „Царица Йоанна“ и ВМА) провеждат консултации с колеги от страната, за да могат те по местоживеене да работят с имплантирани деца. Много логопеди от страната са изправени пред предизвикателството да приемат за терапия деца с КИ без да имат предварителна подготовка. Всичко се решава в процеса на работа, която се реализира от различни специалисти:

• детето е имплантирано в УНГ клиника,

• направени са от аудиолог основните настройки на звуковия (говорния) процесор,

• логопедът по местоживеене е поканен в УНГ клиниката или ЦРРДУС за запознаване с основните подходи за начално развитие на слуховите умения,

• договорени са допълнителни консултации – на място, по телефон или чрез видео конферентна връзка,

• има установена работеща връзка между семейството, специалист по местоживеене (логопед/рехабилитатор), слухово-говорен терапевт към клиничния екип и аудиолог от УНГ клиниката за контрол върху формиращото се ново слухово възприятие…

Много често родителите са важна връзка между специалистите от София и страната в споделянето на опит и умения за развитието на слуха и речевото общуване с детето. През първите години, със съдействието на фирми, вносители на КИ, у нас успешно се провеждат и обучения на логопеди и рехабилитатори, работещи с деца с КИ. Утвърдени специалисти от Австралия, Австрия, Великобритания, Германия и др. споделят своя опит, консултират родители на имплантирани деца, градят мостове за професионално сътрудничество.

Особености на ранната слухова и говорна терапия

Откриване на слуховото увреждане в кърмаческа възраст у нас е официално регламентирано през 2015 г. с приемането на Национална програма за неонатален скрининг. До тогава, въпреки полаганите усилия, изследването на новородени е спорадично и това се отразява неблагоприятно на подбора и подготовката за имплантация на децата от 0÷2 години. (Дончев,

2020) Влияние оказват и други, предимно социално-психологически фактори. От значение е и организацията на терапевтичните услуги преди и след оперативната интервенция. До тогава у нас в звената за ранна интервенция се приемат деца на възраст 1÷3 г., като за кърмачетата са предвидени периодични консултации.

За тази възрастова група в много страни се предлага само индивидуална терапия на слуха и говора при активно участие на семейството. Още повече, въвеждането на КИ при деца с тежки невросензорни увреждания налага индивидуални консултации със семейството много преди хирургическата интервенция – разяснителна работа, пробно слухопротезиране със слухови апарати, подкрепа при провеждане на диагностични процедури и др., достъпно описани в различни публикации и у нас. В много европейски страни, Австралия, САЩ, Канада за децата до 3 год. възраст е прието да се прилага индивидуална индиректна терапия. Терапевтът работи с хората, стоящи най-близо до детето – родители, настойници, възпитатели, и ги учи как да организират средата и да си взаимодействат с детето, за да развиват:

- нови слухови умения за звуците от околната среда,
- умения за разбиране (импресивна реч),
- разбираема собствена (експресивна) реч.

Тук водещо участие имат новите слухови умения, развивани в естествена акустична среда, т.е. много слушане, много естествени опити за говор чрез насърчаване на спонтанни вокализации, лепети и формиране на детския речник при постепенно подражателно включване на достъпни нови звукове. Това означава една продължителна последователна подготовка за езиково развитие, следващо естествените закономерности, но с планирана професионална подкрепа за детето.

Подобни изисквания към този вид подкрепа (интервенция) има заложени в програмите за ранна рехабилитация у нас още от 1975 г. с откриването на първите кабинети на ЦРРДУС. Основната разлика тук е, отделеното програмно време за групова работа- елемент, привнесен от програмата за рехабилитация на деца с увреден слух в предучилищна възраст. Не е случайно, че за своите 45 г. работа центърът извежда много деца с успешно развита устна комуникация, възпитаници на масовото училище, а сред тях се откроява внушителната група на носителите на КИ.

Другият важен елемент на слухово-говорната терапия е директната терапия с деца с УС. Началото е индивидуално и зависи от няколко водещи фактора:

- възраст на включване на детето в програмата,
- интензивност на работата,

• продължителност,
• степен на участие на семейството,
• индивидуални характеристики на детето,
• успешна употреба на КИ/СА.

Директната терапия има за цел да усъвършенства комуникативните умения на детето в импресивен, експресивен и прагматичен план. Отново има тясна връзка на терапията с непосредствената социална среда, в която расте детето. Необходимо е всички нови умения да се затвърждават в естествени комуникативни ситуации; детето да демонстрира висока мотивация за слушане, разбиране на околните и разбираемост на собствената реч.

Традиционните подходи са повлияни от съвременните методи за стимулиране на слуховото възприятие, въпреки че ефективността на последното се определя от много фактори. Що се отнася до децата с прелингвална глухота, тези фактори включват: време на диагностициране, ранно слухово стимулиране, подкрепяща езикова среда, адекватна програма за ранна интервенция, достъп до професионална помощ, осигуряване на баланс между индиректна и директна терапия, семейна ангажираност, широка социална подкрепа и др. (Дионисиева, 2018)

При много имплантирани деца въвеждането на звуци се случва в момента на включване на звуковия процесор и първата сесия за настройка. Някои ранни проучвания показват, че около 90% от децата с КИ в предучилищна възраст са ползвали слухови апарати преди имплантирането, но много от тях не са били в състояние да развият дори прости слухови умения (Stokes, 1999). Възможно е да има различни причини като проблеми с настройките на процесора, липса на информация към родителите, които искат да видят бебето им имплантирано и изложено на повече звуци и т.н.

Очакванията за по-добро развитие на слушането при по-малките деца са резонни, както и отговорността на родителите за напредъка в слуховата терапия. Времето, необходимо за преминаване на всеки етап от развитието на слуховите умения по йерархията на Erber (1982), е различно при децата поради социални, лични и/или специфични причини. Все пак можем да изведем някои общи фактори, които влияят на тези процеси. (***табл. 1.***) В самото начало на съвместната си дейност специалистите и родителите трябва да обсъдят тези причини и да планират подходящи стъпки, за да се предпазят от нежелани последствия. (Дионисиева, 2018)

Фактори	Влияние
Предоперативна интервенция	Предоперативната интервенция в много случаи е по-кратка от очакваното (препоръчва се от 3 до 6 мес.) и може да има лоши резултати и да даде недостатъчна информация за потенциала на детето.
Процес на настройки	Проблемите в хода на настройване на процесора могат да доведат до възпрепятстване на развитието на новото слушане и дори да го спрат за известно време.
Достъп до услуги	В някои случаи услугите все още се намират на разстояние от семейния дом, което е сериозна пречка за гладкото протичане на работата на аудиолога и сътрудничеството му с други специалисти.
Комуникативна модалност преди и след имплантация	В зависимост от възрастта на детето при имплантирането, професионалистите може да се сблъскат с проблеми при избора на подходящ модел на комуникация в зависимост от предишния опит на детето с КИ (мануална или устна комуникация, подкрепена от отчитане по устните).
Информираност на родителите	Някои родители трудно разбират отделните аспекти на следоперативната рехабилитация, нейната приемственост и резултати. Те се нуждаят от повече време, информация и доказателства и тогава ще са готови да подкрепят интервенцията.
Настаняване на детето в образователна институция	По избор на родителите малкото дете с КИ може да бъде настанено в детска ясла/градина и това е обикновена практика в България. Спрямо типичното усвояване на езика може да няма или да има леки затруднения при адаптирането. За по-големите деца възможностите за настаняване са различни в зависимост от предлаганите услуги по местоживеене и адаптивните умения да детето. Ако решението е предучилищна група в специално училище за ДУС, следва избор на водеща комуникативна модалност – мануална или устна(орална). Ако на детето се предложи жестов език, то ще се нуждае от повече време в следоперативната интервенция, за да премине от бимодална към слухово-устна комуникация. Настаняването в образователна среда за чуващи деца е опция, но може да предизвика стрес, ако бъде предложено твърде рано.

Табл. 1. *Фактори, влияещи върху развитието на слуховите умения при деца с КИ*

Децата с КИ в предучилищна възраст се възползват от програми за ранна интервенция в зависимост от подкрепата на родителите. Добре информираните и напътствани родители свързват дейностите от терапевтичните сесии и домашната среда. Това е много важна стъпка към придобиването на нови умения за слушане. Семействата са уникални – всяко се нуждае от грижи и подкрепа по пътя си към установяване на смислено взаимодействие с детето чрез слушането и говоримия език. Активното участие на родителите в ранната интервенция е резултат от добре структурирано сътрудничество между професионалист и семейство, което отразява цялото взаимодействие с детето с КИ. (Дионисиева, 2010)

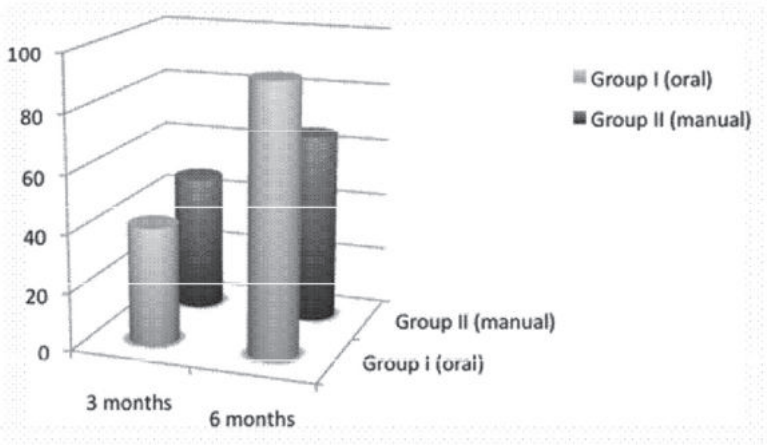
Развитие на детето в ранна възраст след КИ: споделени наблюдения

Българският опит в педиатричната кохлеарна имплантация е скромен в сравнение с много западни и презокеански държави. Скринингът на слуха при новородени (NHS) е значима предпоставка за успешна ранна интервенция, но не изключва възможността за диагностициране в целия период на ранното детство. (Дончев, 2020) Различни са причините първото изследване на слуха да се проведе по-късно. За своевременното откриване на слуховото увреждане на детето носят отговорност широк кръг специалисти – педиатри, УНГ лекари, общопрактикуващи лекари, психолози, педагози, социални работници или всички, които по някаква причина влизат в контакт със семейството и детето. Така се поставя началото на една пътека, по която родителите и специалистите по слухово и езиково развитие ще вървят най-дълго заедно с детето. При успешно сътрудничество от тяхна страна идват и резултатите за осигуряване на подкрепяща среда за развитие на слуховите умения като условие за ранно усвояване на езика. Изследванията у нас в областта на терапията за носители на КИ в ранна детска възраст са ограничени и все още не отговарят както на потребностите на семействата, така и на професионалистите. Повечето разработки са насочени към оценка на уменията за слушане при деца в широк възрастов диапазон (1÷9 години).

На възраст 0÷3 години децата с типично слухово развитие усвояват езика чрез взаимодействие на базата на слушане и имитация. Децата с КИ имат шанса да бъдат изложени на слухови стимули на същата възраст и да започнат да развиват говор чрез слушане, когато са включени своевременно в подходяща терапевтична програма. Комуникацията е двупосочен процес и се стимулира чрез осигуряване на подкрепяща среда за слушане за имплантираното дете и добри партньори във взаимодействието – членове на семейството и всички други значими за детето хора.

Основната цел на проучване, проведено през 2014-15 г. бе сравняване на ефекта от вида предоперативна комуникативна модалност върху развитието на уменията за слушане и общуване на детето. Обект на проучването са 12 деца с тежка до дълбока слухова загуба, имплантирани на възраст 12÷18 месеца, всички от семейства на чуващи родители. За целите на изследването децата с КИ са разделени на две групи според вида комуникация преди имплантирането – орална (група I) или мануална (група II). Слуховите им умения са оценявани с помощта на Скалата за значима слухова интеграция на бебета и малки деца (IT-MAIS), българска версия на въпросника за родители. По предварителни данни децата, не са имали полза от слухови апарати преди имплантиране. Техният слухов опит е приет

за нулев. От това следва, че ако стартира при включване на процесора на КИ, проучването няма да бъде успешно. Така родителите са поканени да попълнят въпросника два пъти – в края на 3-ия и 6-ия месец след имплантирането. На всеки етап данните от оценяването с IT-MAIS на всяко дете са преобразувани в проценти (общ резултат ÷ 40 x 100). И за двете групи са сравнявани средните резултати от оценените умения за слушане на приетите интервали.



Фиг. 1. *Влияние на предоперативната комуникативна модалност*

В зависимост от комуникативната модалност преди имплантирането, през първите 3 месеца след включването на речевия процесор не е открита значима разлика в развитието на уменията за слушане като основа за усвояване на устния език. На този етап децата и в двете групи имат подобен успех. След 6 месеца група I демонстрира по-добро развитие на уменията за слушане в сравнение с група II. В група I разликата в резултатите за първия и втория период е значително по-голяма в сравнение с група II. Средата с доминираща орална комуникативна модалност има по-благоприятно влияние върху слуховото развитие на изследваните деца. При бебета и малки деца преобладаващият начин на комуникация в семейството е решаващ за характера на тяхното взаимодействие с околната среда преди и след имплантирането. Резултатите от това изследване съвпадат с вече публикувани данни, въпреки някои специфични индивидуални различия, демонстрирани от оценените в него български деца с КИ. (Dionissieva, 2015) Детето с рано придобито слухово нарушение започва своето индивидуално

пътешествие в света на звуците още след първите настройки на процесора. Следващите години са много предизвикателни както за него, така и за професионалистите, поради много социални и екологични фактори, които влияят върху индивидуалния му напредък в развитието на комуникацията.

Друго ранно проучване на комуникативното развитие на деца с КИ в предучилищна възраст, интегрирани в чуваща среда, показва отново резултати, сходни с публикации на други автори. Групата е от 12 деца на 5-7 г., имплантирани на възраст 1-3 години, индивидуално включени в чуваща среда – детски градини в различни градски региони на България. За целите на проучването са интервюирани работещи с тях специалисти – предучилищни учители и говорни и езикови терапевти. Основните критерии за оценка в проучването са: (а) тип рехабилитация преди имплантиране; (б) ниво на участие на родителите и (в) наличие на специални услуги в чуващата среда. Допуснато е, че развитието на устната комуникация при малките деца с КИ е силно зависимо от тези фактори.

Резултатите показват значимо влияние на факторите (б) и (в) върху вида на комуникацията, използвана от имплантираните деца в предучилищна възраст при взаимодействието с чуващите им връстници. Изведени са някои практически предложения, за да се подпомогне подобряването на средата и професионалните услуги за развитието на устната комуникация. Потвърдено е, че рано открити деца с тежки слухови нарушения се възползват добре от кохлеарните импланти като средства за усвояване на говоримия език, когато имплантирането е извършено в много ранна възраст. Взаимодействието с чуващи връстници чрез словесния език, е естествено и в подкрепа на приобщаването им в средата. Този процес е силно улеснен от родителите, които са напълно ангажирани в рехабилитацията и си сътрудничат както, с редовните учители в предучилищна възраст, така и със специалистите по слухова и говорна терапия. (Dionissieva, 2012)

Един от най-широко прилаганите съвременни подходи в организирането на стимулираща акустична среда за децата с КИ е този на слухово-речевата терапия (Auditory-Verbal Therapy). Днес AVT успешно продължава развитието си заедно с напредъка в скрининга на слуха при новородени, ранната интервенция, слуховите технологии и научните изследвания. (Estabrooks et all., 2020) Ефективността му се дължи най-вече на: (а) ранен старт на терапевтичните услуги, (б) участие на семейството (работа в триада: терапевт-дете-родител), (в) създаване на стимулираща акустична среда у дома и в по-широкия социум.

AVT, която основно се фокусира върху развитието на езика чрез слуховия канал, и тоталната комуникация, която позволява комбинацията от жестове, четене по устните и слухови стимули за езиково развитие, са два

метода на интервенция, които често са използвани за работа с деца с КИ, но при индивидуално оценяване на потребности и възможности. В подкрепа на AVT систематично проучване за периода 1993-2015г. на ефектите от този подход за приоритетно слухово развитие в работата с имплантирани деца отчита силно мотивиращи находки. В 14 публикации в една или повече от три области – рецептивен и експресивен език, слухово/речево възприятие и интеграция, в 10 случая резултатите са положителни и в трите области. (Shoffner, 2017, препратка)

Потребностите на всяко дете определят спецификата на терапевтичните задачи и методите на въздействие. Професионализмът на терапевта, личностните му качества, опитът и интересите му помагат в подбора на терапевтичните дейности. Въпреки че професионалистите се различават в използването на техники и подходи от слухово- говорната терапия, в литературата са описани някои основни положения, без които практиката не може (Estabrooks, 2006; Binos et all, 2021). Постоянни изисквания за всички професионалисти, работещи с деца с КИ, са основната концепция за слуховото възприемане като водеща сензорна модалност при AVT, устната комуникация като средство и цел на взаимодействието и организирането на средата за нуждите на слуховата работа. (Дионисиева, 2005)

Ролята на специалиста в слуховата и говорната терапия след КИ

По традиция рехабилитацията на ДУС се извършва от специалисти в сферата на специалната педагогика, по-конкретно сурдопедагогика в миналото или слухово-речева рехабилитация (СРР) от края на XX в. Самото наименование СРР ни ориентира към промените, наложени от въвеждането на високо технологичните слухови апарати и кохлеарните импланти. През голяма част от времето през втората половина на XX в. обаче има много данни за деца с увреден слух, обучавани извън системата на специалното образование. Ще отбележим, че квалифицирана терапевтична помощ по местоживеене им е оказвана предимно от логопеди, които на базата на подготовката си за работа с езикови нарушения и подходящо стимулиране на остатъчния слух провеждат терапия и подготвят детето за обучение в чуваща среда. (Дионисиева, 2022) В други случаи става въпрос за педагози с допълнителна квалификация по специална педагогика или учители, желаещи да подпомогнат езиковото развитие на глухото дете без да се налага откъсване от семейството му за обучение в специално училище-интернат.

През 90те години на XX в. проучване на услугитев страната за деца с увреден слух от ПУ и НУП, обучавани в чуваща среда, показва доминиращо участие на логопеди по местоживеене. Това е период, в който специалните

училища за глухи са 4 (едното за деца с увреден слух и умствена недостатъчност), а у нас интеграцията на деца с увреждания не е официално регламентирана. Най-достъпна за семействата на децата със слухови нарушения по местоживеене е логопедичната помощ. Днес, при наличието на мрежа от центрове за подкрепа на личностното развитие в цялата страна, в които работят специални педагози, много родители продължават да търсят логопедична услуга.

Ето няколко причини за този постоянен интерес:

• широка мрежа от логопедични кабинети в страната;

• професионални сдружения на работещите в сферата, които постоянно обменят информация, материали и опит в работата си (Национална мрежа на логопедите, Сдружение на частно практикуващите логопеди);

• позиции на логопед в центровете за подкрепа на личностното развитие в цялата страна;

• добра професионална подготовка за работа с деца/лица със слухови нарушения и конкретно с КИ на ниво университет, направление „Обществено здраве“ (ЮЗУ – Благоевград, МУ – Варна, НБУ – София);

• подготовка за работа с всички възрастови групи – могат да осигурят непрекъсната терапия и консултиране на носителите на КИ;

• придобити знания по аудиология за логопеди, базисни за терапията и на деца с КИ от най-ранна възраст;

• приоритетна индивидуална работа с детето и семейството (индиректна терапия), която позволява доминирането на чуващата среда, важно за първите години на слухово-говорната терапия и последващата социална интеграция на детето.

Дори да приемем, че специалните педагози по местоживеене са добър избор за работа с децата с КИ, те имат нагласата да работят със специален контингент, за който са необходими специфични подходи, надлежно регламентирани от специалната педагогика. В същото време логопедите са подготвени да ползват избирателно подходи и техники, стимулиращи езиковото развитие на детето при водеща роля на слуховото възприятие. Те са изправени пред необходимостта да развиват нови слухови умения, да стъпят на тази нова сензорна база и да провеждат необходимата езикова терапия. В ранна детска възраст това се случва успешно, когато слуховата възраст на детето с КИ бързо се изравнява с календарната. У нас опитът е доказал слуховия подход като водещ в работата с имплантираните в ранна възраст деца. През последните години в специализираната българска литература има примери за успешно протичане на тези процеси. (Д. Дончев, К. Дионисиева, Р. Василева и др.)

Подготовката на специалисти също бележи развитие на университетско ниво. Програмите за обучение на бакалаври по логопедия, подготвени и за работа с лица с увреден слух, варират в зависимост от професионалното направление – педагогика, медицина, обществено здраве. Това е съвременна практика в много европейски държави и България не прави изключение. На ниво бакалавър студентите изучават базисни курсове като аудиология за логопеди, клинична аудиология, слухова терапия/рехабилитация (след КИ), езиково развитие при слухови увреждания, подпомогната/мануална комуникация. (Дионисиева, 2022) Придобитите знания и умения могат да се надграждат в магистърски програми и следдипломно обучение.

Заключение

Оптимизирането на работата с деца носители на КИ от ранна възраст може да бъде успешно и да оправдава очакванията на родители и професионалисти в случай, че са налице важни обстоятелства, като:

• Познаване на традициите в рехабилитацията и приемането им като база за разработване и прилагане на съвременни терапевтични подходи.

• Прилагане на екипен подход във всеки един етап от работата с детето с КИ при активното участие на семейството.

• Включване в предлаганата услуга на повече специалисти за провеждане на адекватна слухова и говорна терапия на деца с увреден слух, имплантирани в ранна възраст.

• Изучаване на практики с доказана ефективност и търсене на подкрепа в професионалната общност.

• Споделяне в професионалните мрежи на знания, опит и материали за терапия.

• Подкрепа на родителите при вземане на решения и насочване за взаимодействие с детето в достъпна и мотивираща среда.

Професионалната общност в много отношения е готова да се справи с нарастващия брой имплантирани деца в ранна възраст. Наясно сме, че всички основни изисквания и препоръки са повлияни от специфични фактори и индивидуални характеристики на детето, семейството и по-широката среда, но опитът, знанията и готовността на работещите да подготвят детето с КИ за реалния живот са решаващи.

ЛИТЕРАТУРА

Binos, P.; Nirgianaki, E.; Psillas, G. How Effective Is Auditory–Verbal Therapy (AVT) for Building Language Development of Children with Cochlear Implants? A Systematic Review. Life 2021, 11, 239. https://doi.org/10.3390/life11030239

Dionissieva, K. (2005) *Съвременни аспекти на слухово-речевата терапия при деца с прелингвална глухота, „*Югозападни листи“, Списание за хуманитаристика, кн. 2

Dionissieva, K. (2009) *Development of Listening Skills in Preschool Children with Cochlear Implants and Rehabilitation Services*, Scientific Research Journal of South-West University, Vol.2, No.1, June 2009, 37–42

Dionisieva, K. (2011) *Slukhovi narusheniya: Sŭvremenni aspekti na rekhabilitatsiyata*, Monografiya, UI “Neofit Rilski”, Blagoevgrad [Дионисиева, К. (2011) *Слухови нарушения: Съвременни аспекти на рехабилитацията*, Монография, УИ “Неофит Рилски”, Благоевград]

Dionissieva, K. (2012) *Communication options for young CI children at mainstream settings*, NHS 2012 Conference, Cernobbio (Como Lake), Italy, June 5–7

Dionissieva, K. (2015) *Impact of Child Early Communication Skills on Language Development After Cochlear Implantation*, IALP Child Language Committee Composium, 26-27 June 2015, Thessaloniki, Greece, Poster presentation

Dionissieva K. (2018) *Impact of New Technology on Early Intervention of Children with Hearing Disorders*, In*:* Proceedings of International Symposium «Specific Child Language Disorders: Issues of Diagnosis and Corrective-Developmental Influence» by MESRF/MSPU/IALP, August 23-26, 2018, Moscow, “Logomag” Press, pp. 137–140

Dionissieva, K. (2022) *Новите технологии в аудиологията и подготовката на логопедите за работа с лица със слухови нарушения*, Юбилейна международна конференция 20 години Катедра Логопедия „Иновации в езиковата и говорната патология“ 28–29 октомври, Благоевград (под печат)

Donchev, D. (2020) *Predizvikatelstva pri rabota s kokhleoimplantirani kŭrmacheta*, Monografiya, VMA [Дончев, Д. (2020) *Предизвикателства при работа с кохлеоимплантирани кърмачета*, Монография, ВМА]

Erber, N. (1982) *Auditory training.* Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf

Estabrooks,W. (2006) (Ed.) *Auditory-Verbal Therapy and Practice;* Alexander Graham Bell Association for the Deaf and the Hard of Hearing, Inc.: Washington, DC, USA

Estabrooks, W., H. McCaffrey Morrison, K. MacIver-Lux (2020) *Auditory-Verbal Therapy. Science, Research, and Practice* Retrieved from: https://www.pluralpublishing.com/ publications/ auditory-verbal-therapy-science-research-and-practice

Shoffner, A. (2017) *Efficacy of Auditory-Verbal Therapy (AVT) over Total Communication (TC) for Language Outcomes in Children with Cochlear Implants: A Systematic Review,* Department of Communicative Disorders, The University of Alabama

Stokes, J. (1999) *Learning to Listen,* In: Stokes J. (Ed.) Hearing Impaired Infants: Support in the first eighteen months, Whurr publishers Ltd. London, 197–228

Vasileva, R. (2022) *Slukhovo vŭzpriyatie i pŭrvi stŭpki v slukhovata rabota*, ARDUS, Sofiya [Василева, Р. (2022) *Слухово възприятие и първи стъпки в слуховата работа*, АРДУС, София]

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ДИГИТАЛНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ИГРИ В ЛОГОПЕДИЧНАТА ТЕРАПИЯ– РЕШЕНИЯ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

Нина Йорданова, докторант
НБУ, Департамент „Здравеопазване и социална работа“
nina@pumpelina.eu
Полина Михова, доцент, д-р
НБУ, Департамент „Здравеопазване и социална работа“
pmihova@nbu.bg

Резюме: Интегрирането на дигитални решения, способи, технологии и устройства в процеса на провеждане на логопедична сесия като част от терапевтичния план, в класната стая, у дома или за презентиране на конкретен материал, вече не са удобство, а необходимо познание и умение, които съвременният логопед трябва да прилага в практиката си ежедневно. Това е функционален начин за предоставяне на логопедична терапия в по-ефективна и атрактивна форма, като основна цел е подобряването уменията при усвояване на знания, като същевременно се осигурява и подкрепа на потребителите– независимо дали това са деца или възрастни, посредством предварително интегрираната интерактивност на дигиталните решения.

Приложните онлайн ресурси, адаптирани или разработени специализирано за терапия на лица с комуникативни, емоционално-поведенчески или езикови и речеви нарушения, обикновено представляват платформа или приложение с набор от атрактивни мини игри, базирани на разнообразни специализирани дидактически материали, предварително разработени тестове и въпросници, викторини и интерактивни занимателни дейности.

Целта на настоящата статия е да представи опита и реализираните дигитални решения в логопедична терапия, както и възможните предизвикателства при работа с пациенти и техните семейства.

Ключови думи: дигитални решения, логопедична терапия, игри

APPLICATION OF DIGITAL EDUCATIONAL GAMES IN SPEECH THERAPY – SOLUTIONS AND CHALLENGES

Nina Iordanova, doctoral student
NBU, Department of Health and Social Work
Polina Mihova, associate professor, PhD
NBU, Department of Health and Social Work

Abstract: The integration of digital solutions, methods, technologies and devices in the process of conducting a speech therapy session as part of the therapeutic plan, in the classroom, at home or to present a specific material, are no longer a convenience, but a necessary knowledge and skill that the modern speech therapist must apply in his practice on a daily basis. It is a functional way of delivering speech therapy in a more effective and attractive form, with the main goal of improving learning skills, while also providing support to users – whether children or adults, through the pre-integrated interactivity of digital solutions.

Applied online resources adapted or developed specifically for the therapy of persons with communicative, emotional-behavioural or language and speech disorders are usually a platform or application with a set of attractive mini-games based on a variety of specialized didactic materials, pre-developed tests and questionnaires, quizzes and interactive fun activities.

The purpose of this article is to present the experience and implemented digital solutions in speech therapy, as well as the possible challenges when working with patients and their families.

Keywords: digital solutions, speech therapy, games

Въведение

Навременната терапия за деца с езикови и говорни нарушения би предотвратила много проблеми, които в бъдеще биха довели детето до лошо академично представяне, намалено качество на живот, намалени възможности за работа, отрицателни социални последици, нарушено социално взаимодействие и липса на независимост (Wales et al., 2017; Taylor et al., 2014; Kaiser et al., 2011).

Високата сложност на речта и езиковото развитие и връзката им с развитието на други области, като когнитивно и физическо развитие, разкриват значението на ранната интервенция за деца, демонстриращи говорни нарушения (Kaiser et al., 2011).

За да бъдат ефективни логопедичните занимания, терапевтичните сесии трябва да са изцяло индивидуализирани, чести и интензивни, но невинаги родителите разполагат с необходимия логистичен ресурс, за да осигурят постоянна терапевтична помощ (Tohidast et al., 2020). Също така, добавянето на интерактивен елемент към стандартната терапия е подходящо и актуално, освен ако няма специални предписания пациентът да не ползва екран.

Геймификацията е пример за нова и модерна тенденция в образованието, което с помощта на ИКТ може да организира интересно, емоционално ангажиращо обучение, съобразено с очаквания и интереси на съвременните „дигитални туземци“ студенти. Като цяло, геймификация означава използването на елементи от игри в учебния процес (Tuparov et al., 2018).

Според Карр (2012, p.9–15) геймификацията използва базирана на играта механика, естетика и игрово мислене за ангажиране на хората, мотивиране на действие, насърчаване на ученето и решаване на проблеми.

Дигиталната логопедична терапия допринася за ефективно и прецизно проследяване и оценка на напредъка на работата на логопеда с пациента (Iordanova, 2022). Дигитализираният модел на терапевтична и образователна среда подобрява комуникацията родител – дете, като организира по-прецизно връзката помежду им и се редуцира епидемичното изтощение на децата (Stankova et al., 2018).

Един от начините за решаване на проблеми, свързани с достъп до терапия, е да се осигури на клиента допълнителна логопедична терапия и/или

частични сесии у дома. Домашните сесии обаче поставят две предизвикателства: първо, клиентите трябва постоянно да бъдат мотивирани да изпълняват упражнения, които често са монотонни и повтарящи се; и второ – по време на сесията у дома, обратната връзка се предоставя от възрастен, с друга професионална компетентност, различна от логопед, което не винаги е най-уместно и подходящо, особено за децата (Ahmed et al., 2018). За да се справят с тези предизвикателства, терапевтите могат да прилагат към стандартната си терапевтична практика и дигитални игри, които повишават мотивацията и дават подходяща обратна връзка на своите потребители.

Прилагането на игри и мобилни приложения подсигурява и допълнителна обратна връзка за действията, активностите, броя опити и други предварително избрани параметри на играещите потребители, което е от голямо значение, както за терапевта, така и за родителите (Iordanova, 2023).

Анализът на Craig et al., 2021 изследва влиянието на сериозните игри при деца с нарушения от аутистичния спектър, а Furlong et al. (2018) анализират мобилни приложения от Google Play и Apple iTunes Stores, предназначени за терапия на говорни нарушения при деца, като целта е само да се изследват приложенията като наличност, но без обследване на постигнати терапевтични резултати. Друг систематичен преглед, проведен от McKechnie et al., 2018 изследва прилагането на дигитални инструменти за автоматизиран анализ на речта (ASA), който анализира и коригира речта на деца, които учат чужд език, както и на такива с говорни нарушения.

Телепрактиката от друга страна е прилагане на телекомуникационни технологии за предоставяне на професионални услуги за целите езикова и речева терапия и аудиология от разстояние чрез свързване на клиницист с клиент или клиницист с клиницист за оценка, интервенция и/или консултация. През 2005 г. American Speech-Language-Hearing Association (ASHA – https://www.asha.org/) дефинира, че телепрактиката е подходящ модел за предоставяне на услуги за сурдисти и логопедични специалисти.

Клиницистите, които предоставят услуги чрез телепрактика, трябва да притежават специализирани знания и умения за избор на платформа, дигитални инструменти, оценки и интервенции, които са подходящи, както за възрастта на клиента, така и за неговата заявка за терапия. В някои случаи е възможно решенията, процедурите и материалите за оценка и терапия да се модифицират, персонализират или адаптират, за да се приспособят към липсата на физически контакт с клиента. Тези модификации трябва да бъдат изрично отразени в документацията на услугата.

Родителите, пациентите и клиничните логопеди съобщават за удовлетвореност от прилагането телепрактиката като начин на предоставяне на терапевтични логопедични услуги (Musaji et al., 2021).

Материал и методи

За подсигуряването на коректното, прецизно и етично провеждане на телепрактика, която може и обичайно е подкрепена и от дигитални инструменти за проследяване на напредъка, е необходимо предварително да се дефинират този вид услугите с техните параметри, а именно:

• да се гарантира, че клиничните логопеди, реализиращи телепрактика отговарят на всички държавни изисквания за практикуване на професията и покриват критериите, описани във Възможни области за практика на логопеди в РБ (СЧПЛ)

• клиничните логопеди с телепрактика трябва да притежават познания, умения и обучение за използване на телепрактика;

• да информират родителите, че имат право да откажат услугите за телепрактика за детето си;

• да предоставят на родителите информирано съгласие, анкета за удовлетвореност или друга опция за обратна връзка и възможности за обсъждане на опасения относно напредъка на детето им или терапевтичната програма, изпълнявана в режим на телепрактика;

• да формулират политики, които гарантират защита на поверителността по време на услугите, както и документиране на услугите.

Фиг.1. *Работа в дигитална среда за терапевт*

Видове дигитални обучителни игри

Дигитална игра е всяка игра, която може да се играе на електронно устройство, независимо дали е онлайн или десктоп базирано решение, са-

мостоятелно, с партньор или с модератор. Игрите могат да ползват различни платформи и да се реализират на различни такива. В литературата има широк набор от термини и определения, свързани с цифровите игри, главно поради съществуването на множество цифрови медии, предназначени за игри. В резултат на това значението на дигиталните игри е станало синоним на широк кръг термини, като компютърни игри, цифрови игри, електронни игри и видеоигри. Кратката дефиниция на цифровите игри, според Manesis (2020), включва тяхното описание като голямо разнообразие от цифрови приложения, характеризиращи се с някои общи елементи (напр. среда за игри, силно участие на играча, елемент на интерактивност и увеличена употреба на мултимедия).

Като иновативен подход към обучението, дигиталните образователни игри се считат за съвременни инструменти и модерна среда за предоставяне на информация, извеждащи образованието в ново измерение. Прилагани по съответстващ начин в организирана учебна рамка със специфични учебни цели, подходящ дизайн за развитие и оценка, дигиталните образователни игри могат да бъдат класифицирани като подходящи среди за активно обучение.

Терапевтичният план не е еквивалент на обучение, но е желателно да има допирна точка с модела му, и в този смисъл, дигиталните игри могат да осигуряват една интерактивна, динамична и активно проследяваща напредъка на участника среда, както и да обогатят неговата дейност.

Модел на дигитална интерактивна терапевтична среда

В разгара на 21 век, време, което поставя всеки отделен индивид пред множество предизвикателства, освен с исторически поставените основи за прилагане на логопедична терапия е редно да се съобразим със съвременността, в която живеят клиентите. Във връзка с посочените обстоятелства могат да бъдат разгледани два модела за прилагане на дигитална интерактивна терапевтична среда:

Модел на терапевтична сесия с използване на дигитални игри

В зависимост от нозологията на езиковото или говорното нарушение, опита на логопеда и очакванията на клиента, всеки терапевт структурира сесия, подчинена на поставените краткосрочни или дългосрочни цели. Тъй като корекцията на комуникативното поведение, а с него и използването на езика и говора, изискват многобройни повторения на едни и същи модели, голямо затруднение тук са репетивността и монотонността, които за съжаление свалят нивото на мотивация на клиента, вследствие на което,

той загубва интерес и започва да изпълнява упражненията механично, а не целево. Налага се включване на разнообрази стимули и игри, както за деца, така и за възрастни, който водят до възстановяване на същите функции и умения през различен метод. Това е и основанието да се използват настолни игри, психодраматични умения, театър, ролеви и сюжетни игри и разбира се дигитални елементи.

Тук се сблъскваме с две предизвикателства– недостатъчната компютърна грамотност на българските логопеди и липсата на дигитални, непреводни, авторски материали на български език. Не е за подценяване и фактът, че много логопеди смятат, че използването на материал, който може да бъде разпечатан е равнозначно на употреба на интерактивно средство. Не на последно място трябва да спомена и големият брой „екранни деца“ и „екранни възрастни“, за които този модел на терапия е противопоказен (Везенков, 2023).

Посочените предизвикателства рязко намаляват възможността за прилагане на телепрактика в логопедията и ограничават териториално самата логопедична терапия. За съжаление, не във всички населени места има логопеди със специфични компетенции като прилагане на оромоторна или миофункционална терапия, клинични логопеди, специалисти по хранителна терапия, терапевти с фокус работа с дегенеративни състояния и афазия, работа с гласови нарушения, логопеди ползващи жестов език, особено детски жестов език (Йорданова et al., 2011), поради което използването на телепрактиката с нейния огромен ресурс от дигитални умения и ресурси става наложително.

Във връзка с изброеното до тук, предлагаме следният модел на терапевтична сесия с използване на дигитални игри:

- За деца под 3 години– непрепоръчително
- За деца до 7 години

  Логопедична сесия с включване на дигитални игри с модератор, с продължителност 10 минути, еднократно за сесията.
- За деца над 7 години

  Логопедична сесия с включване на дигитални игри с модератор, с продължителност 10 минути и самостоятелно дигитално упражнение 10 минути, след пауза от екран минимум 15 минути.
- За клиенти над 14 години

  Логопедична сесия с включване на дигитални игри с модератор, с продължителност 10 минути и самостоятелно дигитално упражнение два пъти по 10 минути, след пауза от екран минимум 10 минути.

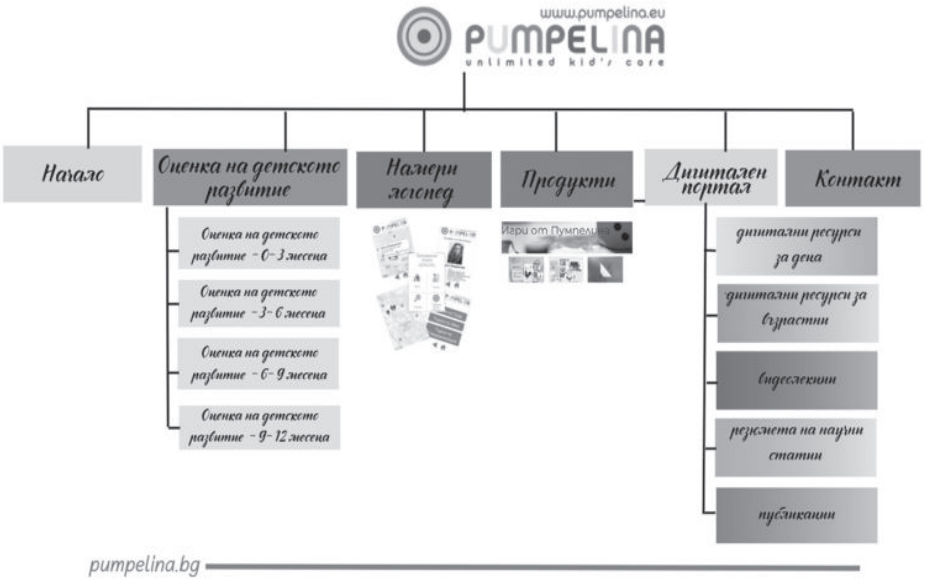
Модел на дигитална поддържаща терапевтична сесия

Този модел е приложим в домашни условия и би могъл да бъде използван като поддържаща терапия. Предвид обстоятелството, че ще бъде прилаган под контрол на родител или друго лице, което няма терапевтична компетентност, дигиталният ресурс трябва да притежава механичен контрол на грешката и да бъде използван еднократно в деня, за не повече от 5 минути. Не се препоръчва прилагане на този модел при деца под 3 години.

Желателно е дигиталният ресурс да бъде комбиниран с употреба на стандартни ресурси, като общото времетраене за прилагане на поддържаща терапия в домашни условия да не надвишава 15 минути дневно.

С оглед подпомагане на практиката на българските логопеди и съобразено с предписанията за провеждане на дигитални сесии и телепрактика, описани на сайта на Сдружение на частно практикуващите логопеди (Телепрактика, https://uppslt.bg/), започнахме разработването на бета версия на портал за дигитални ресурси „Да играем заедно“ (www.pumpelina.bg\daigraemzaedno), който съдържа:

- дигитални ресурси за деца;
- дигитални ресурси за възрастни;
- видеолекции;
- резюмета на научни статии по конкретни проблеми;
- публикации на екипа от автори на портала.



***Фиг.2. Модел** на портал за дигитални ресурси „Да играем заедно“*

Заключение

Дигиталните игрите влияят положително върху мотивацията на децата да продължат логопедичната терапия и могат да се използват и като помощни средства за нуждите на езиковите и речеви терапевти (Iordanova, 2023). Преди иницииране на идеология и концепция на проектирането на тези инструменти трябва да се разгледат и препятствията и предизвикателствата, които неизменно са налични, като тук са отразени само някои от тях. След реализация и апробиране на избрания от нас модел, ще бъдат детайлно анализирани резултатите и възможностите за оптимизация на дигиталния портал.

ЛИТЕРАТУРА

Ahmed B., Monroe P., Hair A., Tan C. T., Gutierrez-Osuna R., Ballard K. J. Speech-driven mobile games for speech therapy: user experiences and feasibility. International Journal of Speech Language Pathology . 2018;20(6):644–658. doi: 10.1080/17549507.2018.1513562

Craig F., Tenuta F., De Giacomo A., Trabacca A., Costabile A., "A systematic review of problematic video-game use in people with Autism Spectrum Disorders," Research in Autism Spectrum Disorders, vol. 82, Article ID 101726, 2021.

Furlong, L., Morris, M., Serry, T., & Erickson, S. (2018). Mobile apps for treatment of speech disorders in children: An evidence-based analysis of quality and efficacy. PloS one, 13(8), e0201513. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201513

G. Tuparov, D. Keremedchiev, D. Tuparova and M. Stoyanova, „Gamification and educational computer games in open source learning management systems as a part of assessment," 2018 17th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET), Olhao, Portugal, 2018, pp. 1-5, doi: 10.1109/ITHET.2018.8424768.

Iordanova, N. (2022). Mobile Application Prototype of Pumpelina Training and Therapeutic System (PTES). In: Uskov, V.L., Howlett, R.J., Jain, L.C. (eds) Smart Education and e-Learning – Smart Pedagogy. SEEL-22 2022. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 305. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981–19–3112–3_46

Kaiser A. P., Roberts M. Y. Advances in early communication and language intervention. Journal of Early Intervention . 2011;33(4):298–309. doi: 10.1177/1053815111429968

Kapp, Karl M. The gamification of learning and instruction. San Francisco: Wiley, 2012., p. 9–15

Manesis, D. (2020). Digital Games in Primary Education. IntechOpen. doi: 10.5772/intechopen.91134

McKechnie J., Ahmed B., Gutierrez-Osuna R., Monroe P., McCabe P., Ballard K. J. (2018) Automated speech analysis tools for children's speech production: A systematic literature review, International Journal of Speech-Language Pathology, 20:6, 583-598, DOI:10.1080/17549507.2018.1477991

Mihova, P., M. Stankova, F. Andonov, S. Stoyanov, The Use of Serious Games for Developing Social and Communication Skills in Children with Autism Spectrum Disorders– Review, Artificial Intelligence and Machine Learning for Healthcare. DOI : 10.1007/978-3-031-11170-9

Mihova, P., Mavrothanasi, M., Alshawesh, H., Stoyanova, T. (2023). Online Platforms and Applications for the Development and Treatment of Reading Skills in Children – A Comparison Between Three Countries. In: Chen, YW., Tanaka, S., Howlett, R.J., Jain, L.C. (eds) Innovation in Medicine and Healthcare. KES InMed 2023. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 357. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978–981–99–3311–2_1

Musaji, I., Roth, B., Coufal, K., Parham, D. F., & Self, T. L. (2021). Comparing in-Person and Telepractice Service Delivery for Spoken Language Production and Comprehension Using the National Outcomes Measurement System. International journal of telerehabilitation, 13(1), e6373. https://doi.org/10.5195/ijt.2021.6373

Saeedi, S., Bouraghi, H., Seifpanahi, M. S., & Ghazisaeedi, M. (2022). Application of Digital Games for Speech Therapy in Children: A Systematic Review of Features and Challenges. *Journal of healthcare engineering*, 2022, 4814945. https://doi.org/10.1155/2022/4814945

Stankova M. et al.(2021).Barriers to the Use of Serious Computer Games in the Practical Work with Children with Educational Difficulties.TEM Journal, 10(3), p.1175–1183. https://www.temjournal.com/archives/vol10no3.html

Stankova M., P. Mihova, T. Kamenski, K. Mehandjiiska, (2021) Emotional Understanding Skills Training Using Educational Computer Game in Children with Autism Spectrum Disorder (ASD)– Case Study, 44th International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, MIPRO 2021, 2021, ISSN 1847–3946, p. 724–729,

Stankova M., V. Ivanova & T. Kamenski, (2018) Use of educational computer games in the initial assessment and therapy of children with special educational needs in Bulgaria. TEM Journal. 7., pp 488–494.

Stankova, M., Tuparova, D., Mihova, P., Kamenski, T., Tuparov, G., Mehandzhiyska, K. (2022). Educational Computer Games and Social Skills Training. In: Ivanović, M., Klašnja-Milićević, A., Jain, L.C. (eds) Handbook on Intelligent Techniques in the Educational Process. Learning and Analytics in Intelligent Systems, vol 29. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-04662-9_17, p.362–390

Taylor O. D., Armfield N. R., Dodrill P., Smith A. C. A review of the efficacy and effectiveness of using telehealth for paediatric speech and language assessment. Journal of Telemedicine and Telecare . 2014;20(7):405–412. doi: 10.1177/1357633x14552388.

Tohidast S. A., Mansuri B., Bagheri R., Azimi H. Provision of speech-language pathology services for the treatment of speech and language disorders in children during the COVID-19 pandemic: problems, concerns, and solutions. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology . 2020;138 doi: 10.1016/j.ijporl.2020.110262.110262

Wales D., Skinner L., Hayman M. The efficacy of telehealth-delivered speech and language intervention for primary school-age children: a systematic review. International Journal of Telerehabilitation . 2017;9(1):55–70. doi: 10.5195/ijt.2017.6219.

Везенков, Ст. (2023). Екранната зависимост – сам в огледалния свят. 10.13140/RG.2.2.22018.35528.

ТЕЛЕПРАКТИКА: Предоставяне на онлайн логопедични консултации и терапия, достъпен на https://uppslt.bg/, последно посетен 30/07/2023

КАРТИ РЕЧЕЗВУК – СИСТЕМА ЗА ЕЗИКОВО-ГОВОРНО РАЗВИТИЕ

Таня Иванова, базов преподавател
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата
Катедра по специална педагогика
tivanova@rcfs.bg

Резюме: В настоящия доклад ще бъде разгледана ролята на терапевтичните карти „РечеЗвук“ като иновативен подход в терапията на деца и ученици с езиково-говорни нарушения.

Езиковото развитие зависи от възможностите за овладяване на произносителната страна на устната реч, сетивната основа за формиране на произношение, методите на обучение.

Картите обединяват в себе си упражнения за формиране на правилна артикулация на говорните звукове, умения за правилно речево дишане, контролиране силата на гласа, постановка, автоматизация и диференциация на звуковете, развитие на фонематичен слух, като по този начин контролират качеството на придобитите произносителни умения и навици.

Ключови думи: реч, говор, слух, произношение, звукове, развитие, деца.

Cards Spechandsound – a system for language and speech development

Tanya Ivanova, teacher
Sofia University St. Kliment Ohridski
Faculty of the science of education and arts
Special pedagogy

Abstract: In this report we will present the role of the therapeutic Cards Spechandsound as a new innovational approach in therapy with children with language and speech difficulties. The language development depends on the possibilities of the children to master the pronunciation of the speech, the sensitive base to form pronunciation, and the methods of learning.

The Cards unite exercises for forming the correct articulation of the sounds of the speech, for abilities to form the correct breathing, for controlling the voice, for sound production, for automatization and differentiation of the sounds, and for developing of phonematic hearing. In this way they could control the quality of the learned pronunciation skills and habits.

Keywords: speech, sound, pronunciation, development, children

Езиково-говорното развитие при децата се характеризира с различни периоди и започва непосредствено след раждането на детето:

– гукане;
– лепетна реч /6-8 месец/;
– доречеви период /до 2 г.в./;
– речеви период /2-5 г.в./.

Това развитие е в пряка зависимост от навременното и правилно развитие на двигателното, неврологичното и психичното развитие на детето,

начините за и качеството на общуване в семейството, споделеното внимание и емоционалната връзка между дете-родител.

Формирането на артикулационните умения, също преминава през няколко етапа:

– етап на рефлекторни звукове /1-4 мес./;

– етап на звукови игри / 3-15 мес./;

– етап на първите звукове / 11-18 мес./;

– етап на овладяване на речевите звукове /18-50 мес./;

– етап на стабилизиране на артикулационните умения / 50-80 мес./ (Дионисиева, 1996).

Артикулацията е част от говорния процес, която дефинира и диференцира говорните звукове спрямо точните движения и разположение на артикулационните органи за продуцирането на определена фонема /говорен звук/ (Тодорова, 2018). Или артикулацията определя т.нар. звукопроизношение.

Основните задачи в развитието на новороденото са две – да се придвижва самостоятелно в пространството и да общува (Йосифова, 2012), поради което ранното психомоторно и комуникативно развитие са в постоянно „сътрудничество".

За овладяване на комуникативните умения важна роля имат моторната и зрителната система на детето. Тези системи са пряко свързани със:

- процеса „споделено внимание";
- създаване на условия за прехода от еднословен стадий към двусловни комбинации;
- концептуализиране на пространството и времето и чрез това създаване на условия за разгръщане на синтаксиса и появата на монологична реч;
- механизмите за поява на абстрактните значения и на абстрактното мислене.

Промените в двигателните умения в първата година и половина от живота на детето (промяна на позата, самостоятелното ходене, манипулирането на обекти и пр,) и съзряването на зрителната система му предоставят по-широки възможности за адаптирани действия спрямо заобикалящата го среда (Йосифова, 2012). По този начин моторната и зрителна система създават контекст и условия за придобиване, практикуване и усъвършенстване на умения, които допринасят както пряко, така и косвено, за развитието на комуникацията и езика.

Вербалните средства за комуникация се разглеждат в контекста на понятията – език, реч и говор (Тодорова, 2018).

Комуникацията, от своя страна, е активен процес на обмяна на информация и идеи между участниците в нея, простиращ се в две измерения: кодиране, генериране на съобщения и декодиране, разбиране на съобщенията (Ценова, 2008), чрез които въздействаме на участниците.

Думата комуникация често се използва (в разговорната реч) като синоним на реч или говор, но това не е съвсем точно (Александрова, 2018). За комуникацията не е толкова важно дали се случва чрез думи, а по-скоро дали двете страни успяват да контактуват помежду си. Най-важното за успеха на комуникацията е подателят и получателят да използват един и същи код или код, който и двете страни да разбират.

Или да използват един и същ език.

Езикът е обществено явление, средство за общуване, което включва преднамерено произвеждани звукови и графични сигнали, сетивно възприемани и ясно разграничавани по своето значение в дадено общество, чиито членове могат да ги разбират и възпроизвеждат (Ценова, 2010). Езикът е висша психологическа способност за обмен на информация чрез кодове и правила. Роля играят и екстралингвистичните средства за комуникация– гласови, прозодични, жестове, мимики, пози на тялото и пр.

Езиковото развитие на детето започва със слушането говора на майката и усвояването ритъма и мелодиката на нейния език, използването на усмивка, мимика, движение на ръце и крака, плач в отговор и като желание/начин за общуване. След време детето надгражда своите комуникативни умения с вокализации, гукане, смях, интонация, посочване, имитация.

Към 6-ия месец следва появата на звукове, между 7-ия и 8-ия месец – появата на срички, а в повечето случаи между 11 м. и 1г. и 3 м. и първите думи (Александрова, 2018).

Говорът представлява система от двигателни физиологични актове за предаване на устна информация чрез звукови сигнали, осъществявани от говорните органи под командите на главния мозък (Ценова, 2010). Говорът в тесен смисъл се асоциира с неврофизиологичния компонент на комуникацията. В по-широк смисъл той е физическо явление, следствие от възникващия у човека подтик за общуване.

Произвеждането на говорни звукове в най-голяма степен зависи от два основни фактора– неврологичен и периферен и се контролира по два пътя– слухов и кинестетичен (Ценова, 2010).

Разглеждането на говора като процес е неделимо от описанието му като механизъм (Бояджиева-Делева, 2022), тъй като реализацията на процеса зависи в голяма степен от състоянието и функциите на говорните звена. Разглеждайки говора като механизъм, акцентът е върху неговите

анатомо-физиологични аспекти– дихателен отдел, фонаторен отдел, артикулаторен отдел, прозодика.

Речта, според Ценова (2010, 5) е реализация на езика, език в действие, функциониращ в две форми– устна реч (говор и говорна перцепция) и писмена реч (четене и писане).

Устната реч притежава изключителна по важност комуникативна функция (Кацарска, 2001). Тя осигурява на индивида не само възможности за контакт с други хора, но е и солидна база за цялостното му личностово и езиково развитие.

Устната реч може да бъде раздробена на лингвистични единици, като най-мащабната лингвистична единица е изречението, следвана от съставните думи, многосричните думи и едносричните думи (Щерева, 2013).Следващата по големина лингвистична единица е сричката. Накрая, най-малката единица на устната реч е фонемата.

Развитието на речта следва определени етапи: започва от предезиковия период, преминава през първата казана изцяло първа дума към етапите на двете думи, простото изречение, граматичното развитие и се формира като сложна функция, използвана за различните цели на общуването (Дионисиева, 1996).

За говорните нарушения е характерно засягането на едно или няколко от звената на говорния механизъм, както и координацията между тях (Бояджиева-Делева, 2022).

Специфичните нарушения на артикулацията са част от говорните комуникативни нарушения и тяхното разбиране е свързано с правилната употреба на редца понятия, свързани с вербалната комуникация– език, фонология, реч, говор, артикулация, говорен звук, фонема, говорна комуникация (Тодорова, 2018).

За установяване състоянието на цялостната езикова система, експресивната и перцептивната реч, характера на общуването, се прави диагностика на детското езиково и говорно развитие (Дионисиева, 2011). В зависимост от възрастта на детето и неговите индивидуални комуникативни умения, се проверяват речта, отчитането, слуховото внимание, контакта с очи, умението за редуване и др.

При експресивната реч се оценяват– вокализацията, контролът на дишането, оралният механизъм, разбираемостта.

По отношение на отчитането се оценяват– контакта с очи, вниманието, редуването (зрително, слухово, жестово), имитирането на артикулационни движения.

Слуховите умения се оценяват за развитие в ежедневните рутинни дейности (за речеви и неречеви звукове/разбиране и изпълняване на сло-

весни инструкции),откриване и разпознаване на звуковете от 6-звуковия тест на Линг.

Проследяват се и отделни сфери на развитие на детето:

– слухови умения;

– перцептивен език;

– експресивен език;

– реч (говорни умения);

– познавателно развитие;

– социално общуване (прагматика) (Дионисиева, 2011).

Картите „РечеЗвук“ са съобразени със съдържанието на занятията на слухово-речевата рехабилитация, а именно:

– артикулационна гимнастика – умения за правилна артикулация на говорните звукове;

– дихателни упражнения – изграждането на контрол на речевото дишане;

– гласови упражнения/ фонетична зарядка– изграждане на умения за контрол на собствения глас;

– слухова работа/ упражнения за слуховото възприятие/ – развитието на умения за разбиране, запомняне и изпълняване на словесни инструкции и развитие на фонематичния слух;

– произносителни умения– постановка и автоматизация на звук, при необходимост корекция или диференциация;

– отчитане.

Тя се осъществява посредством приложение на техники, стратегии, условия и процедури, които стимулират овладяването на словесната реч чрез слуховото възприятие, което се превръща в основен двигател на развитието на персоналните и социалните умения на детето (Балканска, 2009), покривайки всички езикови компоненти– фонетика, граматика, семантика, прагматика /езикова работа/.

Стимулният материал в картите е съобразен със спецификата на говорните звукове – начин на артикулиране и позиция на звука.

Инструкциите са кратки, ясни и в рими, допринасящи за по-лесното разбиране от децата.

Упражненията са насочени към натрупване на речников запас, развитие на произношението и корекция на речта, езиково и речево развитие, развитие на фината и грубата моторика, координацията и възприятията / зрителни, слухови, двигателни, тактилни, пространствени/, развитие на мисленето, паметта, вниманието и пр.

Водещо при създаването на упражненията е съдържанието на обучението по произношение на деца със нарушен слух, обособени в няколко раздела (Кацарска, 2001):

– речево дишане– формиране на умения и навици за правилно речево дишане, при което фазата на издишване е неколкократно по-дълга от фазата на вдишване;

– развитие и укрепване на гласа– формиране на глас с нормална сила, височина и тембър или коригиране на гласови нарушения;

– звукопроизношение – постановка, корекция, автоматизация на отделните звукове и техните съчетания в срички и думи;

– правилно произнасяне на думите– изграждане на умения за ясно и правилно произнасяне на думите;

– отчитане– зрително възприемане на речта.

– Основни цели на картите „РечеЗвук“ са:

– овладяване на правилно произношение– формиране на правилно речево дишане, звучен глас, правилно поставяне на словесно ударение, говор с подходящ темп, разбираема реч /ритъм, мелодичност, темп/;

• *напр.: „Кажи дълго и силно А_____; тихо и кратко а а а; дълго и тихо а_____; силно и кратко А А А;“/ „Въздух поеми и думите повтори: Гана Гергана гердан.“*

– развитие на слуховото възприятие– формиране на умения за разбиране и следване на прости и сложни словесни инструкции, разбиране и повтаряне на думи с различна височина и интонация, разбира и отговаря на въпроси;

• *напр.: „Чуй, помисли и думата отгатни: щ-у-р, к-ъ-щ-а, щ-и-п-е, щ-у-р-е-ц, в-р-ъ-щ-а.“*

– развитие на речта–произношение /работа за правилно произношение на гласни и съгласни звукове– изолирано, в звукосъчетания, в срички, думи, фрази и изречения/, семантика /усвояване значението на думи и тяхната употреба в различни комуникативни ситуации; формиране на обобщаващи понятия, синтаксис /съставяне на изречения/.

• *напр.: „Човка, чело, чува– думите повтори и с ръце ги покажи. Устните леко напред закръгли. Езичето зад зъби, горе повдигни. Звук „Ч“ произнеси.“*

Ползвани в индивидуалната рехабилитация на слуха и говора картите подпомагат езиково-говорното развитие на децата и ученици с увреден слух, развиват тяхното слухово възприятие, уменията им за отчитане и обогатяват тяхната реч. Те могат да се ползват като основа за развиване на занятия по български език.

В терапията на деца и ученици с артикулационни нарушения, подпомагат постановката, корекцията и автоматизацията на говорните звукове, обогатяват речта, подобряват слуховото внимание и фонологични умения.

Използвани в групови занятия или в педагогически ситуации, влияят върху езиково-говорното развитие на децата, спомагат за междупредметни

връзки по български език, математика, рисуване, двигателни активности, околен свят в учебно-възпитателната работа.

Карти „РечеЗвук“ обединяват в себе си задачи насочени към работа с изречения, думи, срички и звукове, подпомагайки развитието на умения за правилен говор и развитие на езика при деца (в предучилищна възраст) и ученици (в 1-ви к)лас.

Те са терапевтично средство при работата с деца и ученици с езиково-говорни нарушения.

ЛИТЕРАТУРА

Aleksandrova, I. (2018). *Umno bebe. Patevoditel za ranno detsko razvitie.* Sofia: Ciela. [Александрова, И. (2018). *Умно бебе. Пътеводител за ранно детско развитие*. София: Сиела.]

Balkanska, N. (2009). *Kohlearnata implantaciq v detska vazrast– prilojenie, rehabilitaciq, obuchenie.* Sofia: Paradigma. [Балканска, Н. (2009). *Кохлеарната имплантация в детска възраст– приложение, рехабилитация, обучение.* София: Парадигма.]

Boqdjieva-Deleva, E. (2022). *Diagnostika na govora I narusheniqta mu v detska vazrast.* Varna: Steno. [Бояджиева-Делева, Е. (2022). *Диагностика на говора и нарушенията му в детска възраст.* Варна: Стено.]

Dionisieva, K. (1996). *Gluhotata v detska vazrast: ranno otkrivane I vazdeistvie.* Sofia. [Дионисиева, К. (1996). *Глухотата в детска възраст: ранно откриване и въздействие.* София.]

Dionisieva, K. (2011). *Sluhovi narusheniq: savremenni aspekti na rehabilitaciqta.* Blagoevgrad: universitetsko izdatelstvo “Neofit Rilski”. [Дионисиева, К. (2011). *Слухови нарушения: съвременни аспекти на рехабилитацията.* Благоевград: Университетско издателство „Неофит Рилски:.]

Josifova, R. (2012). *Dvijenie I ezik.* Sofia: LCR izdatelstvo. [Йосифова, Р. (2011). *Движение и език.* София: ЛЦР издателство.]

Katsarska, V. (2001). *Metodika za formirane na ustna rech pri deca sas sluhovi nareshenia*. Sofia. [Кацарска, В. (2001). *Методика за формиране на устна реч при деца със слухови нарушения.* София.]

Shtereva, K. (2013). *Kartinen test za fonologichno osaznavane /KTFO/ za deca ot 4 do 7 godini.* Sofia: Glossa terapi. [Щерева, К. (2013). *Картинен тест за фонологично осъзнаване /КТФО/за деца от 4 до 7 години.* София: Глосса терапи.]

Todorova, E. (2018). *Artikulacionni narusheniq.* Sofia: Nov balgarski universitet. [Тодорожа, Е. (2018). *Артикулационни нарушения.* София: Нов български университет.]

Tsenova, Ts. (2008). *Osnovi na logopediqta.* Sofia: universitetsko izdatelstvo “Sv. Kliment Ohridski”. [Ценова, Ц. (2008). *Основи на логопедията.* София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски“.]

Tsenova, Ts. (2010). *Govorna terapiq.* Sofia: PAL. [Ценова, Ц. (2010). *Говорна терапия.* София: ПАЛ.]

СЕНЗОРНО-ИНТЕГРАТИВНА ТЕРАПИЯ В ПРАКТИКА БАЗИРАНА НА ДОКАЗАТЕЛСТВА

Светлана Картунова, хоноруван асистент
ЮЗУ „Неофит Рилски“, Благоевград
Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и спорт“
Катедра „Логопедия“
sv.kartunova@swu.bg

Резюме: Сензорно-интегративната терапия е концептуален метод на Джийн Айрис, създаден за въздействие върху абнормности в поведението, базирани на нарушения в сензорната преработка. Той се прилага с все по-голям успех при деца и възрастни с различни проблеми в развитието. Терапевтичната концепция е разработена с диагностични и терапевтични механизми, които изискват квалификация, коректност и акуратност при прилагането им. Най-често сензорното терапевтично въздействие се реферира към Разстройство от аутистичен спектър, поради включването на нарушенията на сензорната преработка в диагностичните симптоми. Като всеки научно обоснован терапевтичен метод, сензорно-интегративната терапия се подлага на множество проучвания и търсене на доказателства за нейната ефективност и ефикасност. Посредством проучвания в различни научни разработки и бази данни може да се установи доколко има налични изследвания, които подкрепят използването на сензорните интервенции при деца и лица със сензорно-интегративни дисфункции като практика базирана на доказателства.

Ключови думи: сензорна преработка, сензорно-интегративна терапия, практика базирана на доказателства, аутистичен спектър, ранно детско развитие

SENSORY INTEGRATION THERAPY IN EVIDENCE-BASED PRACTICE

Svetlana Kartunova, part-time assistant
South-West University „Neofit Rilski“
Faculty of Public Health, Healthcare and Sport
Department of Logopedics

Abstract: Sensory-Integrative Therapy is a conceptual method by Jean Ayres designed to affect behavioral abnormalities based on sensory processing disorders. It is applied with increasing success to children and adults with various developmental problems. The therapeutic concept has been developed with diagnostic and therapeutic mechanisms that require qualification, correctness and accuracy in their application. Most often, sensory therapeutic impact is referred to Autism Spectrum Disorder, due to the inclusion of sensory processing disorders in the diagnostic symptoms. Like any science-based therapeutic method, sensory integrative therapy is subject to numerous studies and searches for evidence of its effectiveness and efficacy. Research in various research papers and databases can determine how much research is available that supports the use of sensory interventions in children and individuals with sensory-integrative dysfunctions as evidence-based practice.

Keywords: sensory processing, sensory integrative therapy, evidence-based practice, autism spectrum, early childhood development

Въведение

1. История и същност на сензорно-интегративната терапия

Джийн Айрис започва изследване на проблемите в сензорната преработка още през 1963 г. с хипотезата, че нарушението на сензорната интеграция са отчасти резултат от абнормно функциониране на мозъка. Първите проучвания са в широк спектър от разстройства на развитието, което помага да създаде концепция за сензорно въздействие върху сензомоторните основи на академичните умения и двигателно планиране, което сега е Сензорна интеграция на Айрес (Ayres Sensory Integration ® - ASI[1]). (Ayres J., 1979) Десет години по-късно Айрис предлага и теоретична рамка за описание на аутистичния спектър, което в този период е все още слабо проучено развитийно нарушение. Въвеждането на електроенцефалографското изследване, магнитно-ядрения резонанс и други образни диагностични методи осигури много по-точни данни за мозъчното функциониране и процесите на сетивната обработка. Сензорната обработка е описана като способността да се регистрира, модулира и организира сензорна информация, за да се отговори на изискванията на околната среда. Също така се характеризира с изграждане на стратегия за двигателно планиране и поведение в спонтанна или инициирана дейност. В ежедневието ни това обезпечава постигането на перцептивна стабилност и точен двигателен контрол по време на всяка дейност. (Brooks & Cullen 2019) Актуалните научни изследвания са свързани не само с концепцията на Дж. Айрис, но и с модела на Уини Дън, в който високата чувствителност в сензорната обработка е описана като „отговори на стимули от околната среда, доста често поради бързо активиране на централната нервна система“. Установява се, че повишената регистрация при сензорната обработка може да има отрицателно въздействие върху качеството на живот, ежедневното функциониране и здравето. (Costa-López et al., 2021)

2. Сензорната преработка като фактор в други нозологии

Въпреки че предизвикателствата при сензорната обработка са забелязани още от първите клинични описания на аутизма, чак в петото издание на Диагностичния и статистически наръчник за психични разстройства (DSM-5) през 2013 г., сензорните проблеми се включват като част от основните симптоми на Разстройство от аутистичния спектър (РАС) в диагностичния профил. Тъй като сензорната информация формира градивните елементи за социални и когнитивни функции от по-висок порядък, се при-

[1] В настоящия доклад тази абревиатура ще се ползва за обозначаване на Сензорно-интегративна терапия на Дж. Айрис

ема, че сензорната обработка е не само допълнителна част от спектъра, а по-скоро критичен маркер за характеризиране и разбиране на РАС. Baum et al. (2015) особено подчертават значението на мултисензорната обработка при изграждането на перцептивни и когнитивни представи и съответните дефицити като основна характеристика на спектъра.

Разстройството от аутистичния спектър (РАС) е разстройство на невроло-гичното развитие с високо разпространение. (Ofner et al., 2018) Редица основни симптоми на РАС като нарушени умения за социална комуника-ция, съчетани с ограничено и повтарящо се поведение и интереси, както и двигателни стереотипи, могат да бъдат свързани със сензорни смуще-ния. Хората с аутизъм също така избягват сензорни стимули и/или показ-ват поведение на търсене на стимули. (Sinclair et al., 2017) Нещо повече, нарушенията на сензорната обработка, реакцията на стрес, сензорното филтриране, сензомоторния контрол, мултисензорната интеграция и съня, освен като маркери на РАС, на неврофизиологично ниво са процеси, в кои-то мозъчният ствол е изключително ангажиран. Тези симптоми могат да се наблюдават още през първата година и да се проявяват през целия живот. (Seif et al., 2021; Narzisi et al., 2022; Baranek, 1999 ; Baranek et al., 2018) Децата с разстройства от аутистичния спектър често проявяват съпътстващи проблеми със сензорната обработка и получават интервенции, насочени към саморегулирането. В практиката сензорните интервенции прилагат различни теоретични конструкции, фокусират се върху различни цели, използват различни сензорни модалности и включват подчертано различни процедури. При 74% от децата с поставена диагноза РАС има дисфункция на сензорната преработка и установена връзка между сензорните дисфункции и ограниченото адаптивно поведение. (Kirby et al., 2022). Аудио-визуалната интеграция играе решаваща роля в поддържането на социалните функции и комуникацията. При разстройство от аутистичния спектър (РАС) се установява атипична интеграция на аудио-визуалната преработка. (Ronconi et al., 2023)

Оценката на сензорната обработка при РАС става решаваща за иден-тифициране на сензорните и двигателни характеристики, които от свия страна влияят върху развитието на способностите и високото или ниското когнитивно функциониране при учениците от аутистичния спектър. (Narzisi et al., 2022; Dynia et al., 2023) В проучванията на ертогерапевтичната пе-риодика American Journal of Occupational Therapy, факторите на сензорните процеси се определят като предиктори за успешност в различни сфери на развитие и реализация. (Pfeiffer et al., 2017)

Cardon (2018) посочва, че сензорната дисфункция се свързва с дефици-ти в съзряването на мозъка, както и с много жизненоважни функции. Голяма

част от увреждания в развитието съдържат в симптоматиката си нарушения в сензорната обработка. Доказателствата за припокриване на сензорните симптоми между различни нозологии предполагат, че може да има общи невронни механизми, които са в основата на сензорната дисфункция. Недостатъците в клиничната практика често са свързани с недостатъчно разбиране на невронните механизми на сензорно-интегративните дефицити. Това е повод за анализ на сензорните особености и влиянието им при диференциалнате диагностика между аутистичния спектър и Хиперактивност с дефицит на внимание (ХАДВ). Често тези обстоятелства забавят диагностицирането, особено, когато симптомите и на двете нозологии са с еднаква тежест. (Sainsbury et al., 2023) Китайски учени (Yang et al., 2022) правят по-задълбочено сравнително изследване за „сензорна атипичност" между същите диагнози като се съсредоточават върху компонента „интероцептивна точност", който е свързан с локализирането и усещанията от вътрешността на тялото. Установява се по-слаба интероцептивна локализация при децата от аутистичния спектър със и без коморбидност с ХАДВ в сравнение с невротипичните.

Въпреки високото разпространение на комуникативни различия, тревожност и затруднения при сензорна обработка при деца с разстройство от аутистичния спектър (РАС), малко се знае за естеството на техните преживявания. Трудностите при сензорната обработка при деца с РАС изглежда са значително свързани с комуникативните умения и тревожността действа като посредник между двете. (Khaledi et al., 2022) Едни от най-новите проучвания са на Rossow et al., (2023), които изследват сензорната реактивност като свързан фактор за депресивни симптоми при невербалните децата от аутистичния спектър. Тези открития имат важно значение за превантивните и ранни интервенции за депресия при деца с аутизъм. Диференцирането на проблемите на сензорната преработка при децата със сензорно-интегративни дефицити и тези от аутистичния спектър предполага диференциране на клиничните групи и съответно изборът на терапевтична стратегия. (Schoen, 2009) Въз основа на клинична оценка, в голям процент от поведенческите профили на изследвани лица с генетични синдроми (Даун синдром, DDX3X, синдром на Турет) се установява симптоматика на нарушено интелектуално и адаптивно функциониране, сензорна обработка, аутистични маркери и поведенчески съпътстващи заболявания. Характеристиките, които се наблюдават с особено висока честота в ранна възраст са трудности с храненето и сензорно-интегративни дефицити и са потенциално свързани с нововъзникващите когнитивни и социално-емоционални характеристики. (Belluscio et al., 2011; Ng-Cordell et al., 2023)

3. Значение на сензорната интеграция за ранното детско развитие

Значителен брой деца със и без увреждания са засегнати от особености в сензорната обработката и интегрирането на усещанията. Изследванията на Fernández-Andrés et al. (2015) показват, че 10%–55% от децата без диагностицирано увреждане и 40%–88% за деца с различни диагнози имат затруднения в тази област.

Напредъкът в диагностичните методи в ранна възраст кореспондира с необходимостта от доказателства за ранна интервенция. С цел разкриване на терапевтичен потенциал за подобряване на развитието на недоносени бебета има рандомизирани контролирани проучвания за клинични измервания на мозъчната активност при прилагане на мултисензорната интервенция с положителни причинно-следствените ефекти. (Neel et al., 2019) Превенцията също е основание за проучването на Landa, R. J. 2018) за намирането на доказателства в подкрепа на комбинирането на медиирана от родителите и директна интервенция, прилагана от клиницисти, за да се увеличат максимално ползите в развитието на детето с рискови маркери за РАС. Трудностите при сензорната обработка при аутистичните деца изглежда са значително свързани с развитието на комуникативните умения (Khaledi et al., 2022), с регулацията на съня (Lane et al., 2022) и с етапите и темповете на езиковото развитие при късноговорящите деца. (Nouraey et al., 2021) Изследване в Южна Корея установява положителни корелации между травми от детството, негативните емоция, емоционална дисрегулация и сензорната функция при подрастващите. (Jeon & Bae 2022)

Затруднения в сензорната преработка и съответно прилагането на терапевтичен протокол се срещат както в ранната интервенция (Boyson & Reagan 2003), така и при функционалното неврологично разстройство (MacLean et al., 2022), в клиничната картина на което се съчетава неврологична и психиатрична симптоматика. При патофизиологията на функционални неврологични разстройства е прието, че основен фактор е лошата интеграция и модулация на сензорната информация с когнитивните, афективните и поведенческите процеси. Сензорно-интегративната терапия при функционални неврологични разстройства основно се използва от ерготерапевтите, чрез разработването на индивидуализиран, сензорно базиран план за подобряване на функционалните неврологични симптоми и цялостното участие в ежедневните дейности.

4. Практика базирана на доказателства за сензорно-интегративната терапия на Дж. Айрис

За логопедична практика е от особена важност да прилага индивидуален подход към диагностичните и терапевтичните интервенции, за да

спазва и поддържа стандартите за качество и актуалност на терапевтичните методи. Като клинична специалност Логопедията се нуждае от прилагането на Практиката базирана на доказателства (ПБД), тъй като голяма част от терапевтичните стратегии са предназначени за нозологии, в които логопедът е част от мултидисциплинарен екип и има конкретни диагностични и терапевтични задачи. Практика базирана/основана на доказателства и Медицина базирана на доказателства (МБД) се приемат за дефиниции на един и същи подход за прилагане на грижи, при който клиницистът/терапевтът проверява и проследява доказателствата, които се появяват в неговата клинична област (в резултат на проведени научни изследвания), както и силата на тези доказателства. (Gray, 1997) Според дефиницията за МБД, публикувана в British Medical Journal през 1996 год., „практикуването на МБД означава интегриране на индивидуалния клиничен опит с най-добрите съвременни клинични доказателства от систематични научни проучвания и информирания избор на пациента." (Sackett DL et al., 1996; Gray, 1997)

По отношение на сензорно-интегративните дисфункции, сензорно-интегративната терапия и мултисензорни стимулации дълго време нямаше достатъчно научни изследвания за подкрепа на тяхната терапевтична ефективност, въпреки че се използваха широко в практиката. (Linderman & Stewart, 1999; Pollock, 2009; Watling & Hauer, 2015; Barton et al., 2015)

През последните близо 40 години доказателствата за ефективността на сензорните интервенции се събираха трудно, защото се прилагаха в „стил сензорна стимулация", но без да съответстват на концептуалния подход на Джийн Айрис. (Parham et al., 2007; Case-Smith et al., 2015) Допълнително се установява некоректното прилагане на терапевтичния протокол на Дж. Айрис и съответната терминология. Все още в публикации от 2022 година се срещат дефиниции като „терапията за сензорна интеграция" и „вид индивидуална интервенция, базирана на игра, която се предоставя от професионални терапевти", което не съответства с концептуалната рамка на Дж. Айрис. (Randell et al., 2022) През 2005 г. Ayres Sensory Integration (ASI) става „запазена марка", за да разграничи този конкретен метод от други сензорни интервенции. Терминът „сензорна интеграция на Ayres" или ASI, обхваща теорията, оценките и интервенциите, разработени от д-р Айрис. Това обезпечи по-ясно свързване на доказателствата за ефективност за академичните общности и терапевтичните екипи. (Beck, 2023, Септември 15) Последва промяна на терминологията и от сензорно-интегративна дисфункция (СИД/ *SID* (Sensory Integration Dysfunction) се преформулира в нарушение на сензорната преработка *SPD* (*Sensory Processing Disorder*). Терминът остава теоретична рамка за подхода за интервенция на трудностите при модулирането и интегрирането на сензорната информация. Концепцията включва

протоколи за въздействие върху сетивните модалности чрез използване на оборудване, специализирано пространство и стимулиращи дейности. (Camarata et al., 2020)

Все повече стават мащабните проучвания, които включват концептуалния метод на д-р Айрис като призната практика основана на доказателства. В систематичен преглед от 2021 г., се включват пет нови категории с валидна доказателственост: интервенция на импулса на поведението, директна инструкция, музикално-медиирана интервенция, сензорна интеграция (т.е. изрично моделът, разработен от Ayres 2005) и усилваща и алтернативна комуникация (AAC; включва практики, които преди са били в други категории). (Hume et al., 2021; Dynia et al., 2023)

Вече може категорично да се заяви, че Ayres Sensory Integration ® е основана на доказателства практика, която изисква цялостна оценка преди интервенция. (Lamash et al., 2022) Интервенция има специфични изисквания към квалификацията на терапевта и процеса на терапия. (Schoen et al., 2019) Проучванията за ефективността на сензорно-интегративната терапия се увеличават драстично след 2012 г. Ерготерапията е най-ангажираната терапевтична сфера, която извежда положителни резултати за доказателственост от проучвания, че прилагането на сензорно-интегративният подход има ефект върху поведението на децата от аутистичния спектър (Case-Smith & Bryan 1999) Освен тона се разработват методологии към конкретни сфери от сензорните дисфункции. Такава е медотологията за прилагане на окачено оборудване за терапевтично въздействие при деца с вестибуларна свръхчувствителност. (Boucher et al., 2023) Освен в САЩ ((Pfeiffer et al., 2011; Schaaf et al., 2013; McQuiddy et al., 2022), изследванията са успешни и в Ирландия (Justice et al., 2021), Китай (Chan et al., 2022), Бразилия (Omairi et al., 2022), Испания (Abelenda & Rodríguez Armendariz, 2020) и Саудитска Арабия (Alkhalifah et al., 2022).

Както е установено, че проблемите със сензорната обработка са често срещани при РАС, то връзката им със социалното и цялостното адаптивно функциониране не е толкова ясна. Проучванията при деца в предучилищна възраст установяват, че при в групата деца с РАС по-високият интензитет на сензорните проблеми се свързва с по-изявени социални трудности и по-ниско адаптивно функциониране. (Kojovic et al., 2019; Li et al., 2022) Качествени изследвания, описващи от първо лице сензорни проблеми откриват четири измерения като ниво на преживявания: физическо, емоционално, релационно и социално. Докато научният подход към сетивното преживяване на хората с аутизъм се основава на модел причина-следствие, резултатите показват, че хората с аутизъм преживяват тези измерения холистично, а не по отношение на причина и следствие. (Sibeoni et al., 2022)

Въпросът „Каква е ефикасността на професионалната терапия, използваща Ayres Sensory Integration ® (ASI) за подпомагане на функционирането и участието за хора с предизвикателства при обработката и интегрирането на сензорна информация, които пречат на участието в ежедневието?“ е тема на систематично ревю от 2017 г. Интересното е, че екипът се съобразява с определенията на Международната класификация на функционирането, увреждания и здравето (МКФУЗ/ International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Доказателствата са убедителни, че интервенцията на ASI демонстрира „положителни резултати за подобряване на индивидуално генерираните цели за функциониране и участие“. (Schaaf et al., 2017) Качеството на живот е един от базовите критерии, както и терапевтична цел според МКФУЗ. Това от своя страна реферира към достъпността на терапевтичните интервенции, което се регистрира като проблем за семействата от Великобритания (Milosevic et al., 2022), достъпността на средата в образователните институции и обществените пространства, (Quinn et al., 2022; Walbam 2023) и ограниченията по време на пандемични ситуации. (Bradley, 2022)

Интерес за изследване на моделите на сензорни дисфункции има и при психиатричните разстройва като в мета-анализ от 2022 г. се открива общ модел на сетивната обработка с вариации на сензорната регистрация, поведението на търсене и избягване на стимули. Frank van den Boogert et al. (2022) заключават, че „затрудненията при сензорната обработка могат да се разглеждат като неспецифичен трансдиагностичен фенотип, свързан с широк спектър от психиатрични състояния“. Доказателства за терапевтичен ефект от прилагането на концепцията сензорните подходи се откриват и при възрастни с поведенчески и психиатрични симптоми на деменция (BPSD) (Rhodus et al., 2022) и шизофрения (Machingura et al., 2022).

Понастоящем интервенциите, базирани на доказателства за справяне с дефицитите на сензорна обработка при деца с РАС, включват интервенция на Ayres Sensory Integration (ASI), мултисензорни сензорно базирани интервенции (SBI), чигонг масаж, йога, коучинг и обучение на родители. (Bodison & Parham, 2018; Grajo et al., 2020; Miller-Kuhaneck & Watling, 2017; Schoen et al., 2019; Watling & Hauer, 2015) Сензорно-интегративната терапия (ASI) е насочена към неврофизиологични механизми, които участват в обработката на усещането като възбуда, сензорна регистрация и възприятие и модулация (Watling & Hauer, 2015). Множество изследователи, извършващи систематични прегледи, установиха, че интервенцията на ASI може да доведе до 14 до различни положителни резултати за деца с РАС. (Watling & Hauer, 2015; Schoen et al., 2019) Според Watling и Hauer (2015), ASI спомага за подобряване на индивидуализираните цели, подобряване на съня, на-

маляване на стереотипните движения на при РАС и облекчаване на грижите. В допълнение, Schoen et al. (2019) установяват, че интервенциите на ASI отговарят на критериите за основана на доказателства практика за деца от аутистичния спектър на възраст от 4 до 12 години.

5. Диагностични инструменти в сензорно базираните интервенции

Оценката в сензорно-интегративната терапия на Дж. Айрис (Evaluation in Ayres Sensory Integration (EASI) е предназначена за определяне на интервенцията. Инструментът, който е валидиран е EASI Praxis, който се състои от четири теста. Анализ посредством α (алфа) на Cronbach, коефициентите на корелация на Pearson и еднопосочен анализ на дисперсията, показва умерена до висока вътрешна консистенция за всички тестове. Значителни корелации между възрастта и резултатите от праксиса показват, че тестовете EASI Praxis са чувствителни към промените в развитието. Това е особено полезно за ерготерапевтите, които могат да имат доверие в теста и да планират интервенция за развитие на праксисните умения на децата. (Lamash et al., 2022)

Оценката на сензорната обработка е процес, който включва използването на стандартизирани тестове, прилагане на въпросници за асистенти и клинични наблюдения. Рутинният скрининг на сензорната обработка, интервалите на интервенция и консултациите с родители трябва да се имат предвид за подобряване на сензорната обработка и неврокогнитивното развитие. (Niutanen et al., 2020) Някои от най-известните и често прилагани инструменти са:

• Sensory and Integration Praxis Tests (SIPT) се определя като „златният стандарт “ за оценка на сензорната дискриминация и сензомоторните нарушения при деца от 4 до 9 годишна възраст. Валидацията му е само за популацията на Северна Америка. Тестът е набор от 17 подтеста, предназначени да оценят четири фактора: тактилна обработка и дискриминация, вестибуларна и проприоцептивна обработка, праксис и двустранна интеграция и последователност и възприятие за форма и пространство и визуално-моторна координация, но без оценка на сензорната модулация. Като алтернатива на SIPT е *Miller* Assessment for Preschoolers (MAP) за деца в предучилищна възраст и е предназначен да предостави профил на способностите за сензорна дискриминация, постурална стабилност и праксиса. В допълнение, той проверява за визуални, перцептивни и езикови забавяния, включва по-малко сложни инструкции и по-кратки подтестови задачи.

• Sensory Profile (SP и SP-2) се основава на модела за сензорна обработка на Уини Дън и включва въпросници за родители и учители на деца на възраст между раждането и 14 години и допълнително разработени вер-

сии за юноши и възрастни. Има и версия за учители (School Companion), която оценява четири училищни фактора: нуждата на ученика от външна подкрепа за участие в учебни дейности, бдителност и внимание в рамките на учебната среда, диапазон на толерантност на ученика в рамките на учебната среда и капацитет на ученика за ефективно възприемане в условията на класната стая. Тестът предоставя насоки за интервенция, които се фокусират върху модификация на околната среда. (Romero-Ayuso et al., 2020)

• Sensory Processing Measure (SPM) включва форма за домашна и училищна среда. Разработен от два предходни инструмента – Evaluation of Sensory Processing (ESP) и School Assessment of Sensory Integration (SASI). Има и версия за предучилищна възраст (SPM-P). Оценява свързани фактори на сензорната преработка, праксиса и социалното участие в училищната среда.

• Значителна разлика между SP-2 и SPM, е че вторият предоставя информация за социално участие и праксис, докато SP-2 анализира неврологичния праг на децата и отговорите, свързани с емоционалната и поведенческа саморегулация през целия им ежедневен живот. Sensory Profile позволява ранно откриване на възможни нарушения на модулацията или регулирането в ранна детска възраст.

• Touch Inventory for Elementary School-Aged Children (TIE) е инструмент за самооценка на децата за тактилна защита. Препоръчва се TIE да се използва заедно с модифицираната родителска версия.

• Sensory Experience Questionnaire 3.0 (SEQ-3.0) е полезен за получаване на сензорни характеристики и разграничаване на сензорни модели на хипо- и хиперреактивност сред деца с аутизъм и умствена изостаналост или изостаналост в развитието между 2 и 12 години.

• Sensory Sensitivity Questionnaire-Revised е въпросник, ориентиран към определяне дали децата с аутизъм показват сензорна хипер- и хипо-чувствителност в шест области: слухова, визуална, тактилна, вкусова, вестибуларна и обонятелна.

• Clinical Observations of Motor and Postural Skills осигурят допълнителна представа за зрелостта на нервната система на детето, както и качествени наблюдения на сензорната дискриминация, мускулен тонус, сила и двигателно планиране чрез наблюдение по време на двигателни задачи и игра.

• Структурирани и неструктурираните клинични наблюдения са полезен метод за оценка на деца, които поради тяхната възраст или диагноза не могат да бъдат оценени с помощта на други инструменти.

• Comprehensive Observations of Proprioception (COP) е нов инструмент за оценка, който организира наблюденията, за да предостави структуриран метод за оценка на връзката между проприоцептивната информация

и двигателните характеристики (постурален контрол, двигателно планиране и проксимална стабилност), както и модулацията на възбудата. Целта е да се идентифицират нарушенията на проприоцептивната обработка при деца с увреждания в развитието и инструментът се използва в комбинация с клинични сетивно-моторни наблюдения или когато детето се наблюдава по време на свободна игра.

• Sensory Processing and Self-Regulation Checklist (SPRSC) изследва трудностите със сензорната обработка и саморегулацията при деца от 3 до 8 години със и без разстройство от аутистичния спектър (PAC). (Lai et al., 2019)

Установена е валидност между резултатите от COP и резултатите от елементите от SPM (осъзнаване на тялото), теста за кинестезия и теста за баланс в изправено положение и ходене от SIPT. Информацията за тестовете е подробно описана в първия систематичен преглед, фокусиран върху оценката на характеристиките на сензорната обработка при деца между 3 и 11 години на Jorquera-Cabrera et al., 2017.

Базирани на теоретичната рамка за развитието на сензорните процеси, голяма част от диагностичните инструменти за възрастни са насочени към самооценка. (Gomez & Medallon 2022)

Заключение

Категорично е наличието на достатъчно основания за включването на концептуалния терапевтичен подход за сензорно-интегративно въздействие на Джийн Айрис като практика базирана на доказателства. При прилагането на диагностичните и терапевтичните методи е важно да се спазват необходимите стъпки, терминология и специфични техники, съгласно терапевтичната коректност и етика.

ЛИТЕРАТУРА

Abelenda, A. J., & Rodríguez Armendariz, E. (2020). [Scientific evidence of sensory integration as an approach to occupational therapy in autism]. Medicina, 80 Suppl 2, 41–46.

Alkhalifah, S., Allen, S., & Aldhalaan, H. (2022). Case Report: ASI intervention on a child with autism in Saudi Arabia (11:50). F1000Research. https://doi.org/10.12688/f1000research.74257.2

Ayres J. Sensory Integration and the Child. Western Psychological Services; Los Angeles, CA, USA: 1979. Sensory integration therapy; p. 1352156.

Barton, E. E., Reichow, B., Schnitz, A., Smith, I. C., & Sherlock, D. (2015). A systematic review of sensory-based treatments for children with disabilities. Research in Developmental Disabilities, 37, 64–80. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.11.006

Bartunek, J., Dittloff, K., Gerdts, L., Huepfel, A., Sievert, W., Walczynski, V., & Yang, A. (б.д.). Sensory Based Interventions for Children with Autism Spectrum Disorder: An Evidence-Based Practice Project.

Baum, S. H., Stevenson, R. A., & Wallace, M. T. (2015). Behavioral, perceptual, and neural alterations in sensory and multisensory function in autism spectrum disorder. Progress in Neurobiology, 134, 140–160. https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2015.09.007

Beck, C. (2023, Септември 15). About Ayres Sensory Integration. The OT Toolbox. https://www.theottoolbox.com/ayres-sensory-integration/

Belluscio, B. A., Jin, L., Watters, V., Lee, T. H., & Hallett, M. (2011). Sensory 494 sensitivity to external stimuli in Tourette syndrome patients. Movement 495 Disorders, 26(14), 2538–2543. doi.org/10.1002/mds.23977

Boucher, H., Carder, D., & Schoen, S. A. (2023). A Pilot Study Investigating the Methodology for Studying the Effectiveness of Intervention for Toddlers with Vestibular Over Responsivity. Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention, 16(2), 107–125. https://doi.org/10.1080/19411243.2022.2037491

Bradley, M. (2022). Intolerance of Uncertainty, Sensory Processing, and Related Correlates in Autistic Children During the COVID-19 Pandemic. Theses and Dissertations. https://scholarsarchive.byu.edu/etd/9571

Brooks, J. X., & Cullen, K. E. (2019). Predictive Sensing: The Role of Motor Signals in Sensory Processing. Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging, 4(9), 842–850. https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2019.06.003

Camarata, S., Miller, L. J., & Wallace, M. T. (2020). Evaluating Sensory Integration/Sensory Processing Treatment: Issues and Analysis. Frontiers in Integrative Neuroscience, 14. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnint.2020.556660

Cardon, G. J. (2018). Neural Correlates of Sensory Abnormalities Across Developmental Disabilities. B International Review of Research in Developmental Disabilities (Том 55, с. 83–143). Elsevier. https://doi.org/10.1016/bs.irrdd.2018.08.001

Case-Smith, J., & Bryan, T. (1999). The effects of occupational therapy with sensory integration emphasis on preschool-age children with autism. The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association, 53(5), 489–497. https://doi.org/10.5014/ajot.53.5.489

Case-Smith, J., Weaver, L. L., & Fristad, M. A. (2015). A systematic review of sensory processing interventions for children with autism spectrum disorders. Autism, 19(2), 133–148. https://doi.org/10.1177/1362361313517762

Chan, P. L. C., Poon, M. Y. C., Bux, V., Wong, S. K. F., Chu, A. W. Y., Louie, F. T. M., Wang, A. Q. L., Yang, H. L. C., Yu, E. L. M., & Fong, S. S. L. (2022). Occupational therapy using an Ayres Sensory integration® approach for school-age children– a randomized controlled trial. World Federation of Occupational Therapists Bulletin, 0(0), 1–8. https://doi.org/10.1080/14473828.2022.2097814

Costa-López, B., Ferrer-Cascales, R., Ruiz-Robledillo, N., Albaladejo-Blázquez, N., & Baryła-Matejczuk, M. (2021). Relationship between Sensory Processing and Quality of Life: A Systematic Review. Journal of Clinical Medicine, 10(17), 3961. https://doi.org/10.3390/jcm10173961

Cunliffe, L., Coulthard, H., & Williamson, I. R. (2022). The lived experience of parenting a child with sensory sensitivity and picky eating. Maternal & Child Nutrition, 18(3), e13330. https://doi.org/10.1111/mcn.13330

Dynia, J. M., Walton, K. M., Sagester, G. M., Schmidt, E. K., & Tanner, K. J. (2023). Addressing Sensory Needs for Children With Autism Spectrum Disorder in the Classroom. Intervention in School and Clinic, 58(4), 257–263. https://doi.org/10.1177/10534512221093786

Dynia, J. M., Walton, K. M., Sagester, G. M., Schmidt, E. K., & Tanner, K. J. (2023). Addressing Sensory Needs for Children With Autism Spectrum Disorder in the Classroom. Intervention in School and Clinic, 58(4), 257–263. https://doi.org/10.1177/10534512221093786

Fernández-Andrés, M. I., Pastor-Cerezuela, G., Sanz-Cervera, P., & Tárraga-Mínguez, R. (2015). A comparative study of sensory processing in children with and without Autism Spectrum Disorder in the home and classroom environments. *Research in developmental disabilities*, *38*, 202–212. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.12.034

Frank van den Boogert, F., Klein, K., Spaan, P., Sizoo, B., Bouman, Y. H. A., Hoogendijk, W. J. G., & Roza, S. J. (2022). Sensory processing difficulties in psychiatric disorders: A meta-analysis. Journal of Psychiatric Research, 151, 173–180. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.04.020

Gomez, I. N., & Medallon, K. G. (2022). Assessing Sensory Processing in Adults. Current Developmental Disorders Reports, 9(3), 63–67. https://doi.org/10.1007/s40474-022-00249-1

Gray, J. A. M., (1997) Evidence-based Health Care. How to make Health Policy and Management Decisions, Edinburgh, Churchill Livingstone.

Guardado, K. E., & Sergent, S. R. (2023). Sensory Integration. B StatPearls. StatPearls Publishing. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559155/

Houwen, S., Cox, R. F. A., Roza, M., Oude Lansink, F., van Wolferen, J., & Rietman, A. B. (2022). Sensory processing in young children with visual impairments: Use and extension of the Sensory Profile. Research in Developmental Disabilities, 127, 104251. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104251

Hume, K., Steinbrenner, J. R., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, S., & Savage, M. N. (2021). Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism: Third Generation Review. Journal of Autism and Developmental Disorders, 51(11), 4013–4032. https://doi.org/10.1007/s10803-020-04844-2

Jeon, M. S., & Bae, E. B. (2022). Emotions and sensory processing in adolescents: The effect of childhood traumatic experiences. Journal of Psychiatric Research, 151, 136–143. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.03.054

Jorquera-Cabrera, S., Romero-Ayuso, D., Rodriguez-Gil, G., & Triviño-Juárez, J.-M. (2017). Assessment of Sensory Processing Characteristics in Children between 3 and 11 Years Old: A Systematic Review. Frontiers in Pediatrics, 5, 57. https://doi.org/10.3389/fped.2017.00057

Justice, H., Haines, D., & Wright, J. (2021). Occupational therapy for adults with intellectual disabilities and sensory processing challenges: A Delphi study exploring practice within acute assessment and treatment units. Irish Journal of Occupational Therapy, 49(1), 28–35. https://doi.org/10.1108/IJOT-11-2020-0018

Kerley, L. J., Meredith, P. J., & Harnett, P. H. (2023). The Relationship Between Sensory Processing and Attachment Patterns: A Scoping Review. Canadian Journal of Occupational Therapy, 90(1), 79–91. https://doi.org/10.1177/00084174221102726

Khaledi, H., Aghaz, A., Mohammadi, A., Dadgar, H., & Meftahi, G. H. (2022). The relationship between communication skills, sensory difficulties, and anxiety in children with autism spectrum disorder. Middle East Current Psychiatry, 29(1), 69. https://doi.org/10.1186/s43045–022–00236–7

Khaledi, H., Aghaz, A., Mohammadi, A., Dadgar, H., & Meftahi, G. H. (2022). The relationship between communication skills, sensory difficulties, and anxiety in children with autism spectrum disorder. Middle East Current Psychiatry, 29(1), 69. https://doi.org/10.1186/s43045–022–00236–7

Kirby, A. V., Bilder, D. A., Wiggins, L. D., Hughes, M. M., Davis, J., Hall-Lande, J. A., Lee, L.-C., McMahon, W. M., & Bakian, A. V. (2022). Sensory features in autism: Findings from a large population-based surveillance system. Autism Research, 15(4), 751–760. https://doi.org/10.1002/aur.2670

Kojovic, Ben Hadid, Franchini, & Schaer. (2019). Sensory Processing Issues and Their Association with Social Difficulties in Children with Autism Spectrum Disorders. Journal of Clinical Medicine, 8(10), 1508. https://doi.org/10.3390/jcm8101508

Lai, C. Y. Y., Yung, T. W. K., Gomez, I. N. B., & Siu, A. M. H. (2019). Psychometric Properties of Sensory Processing and Self-Regulation Checklist (SPSRC). Occupational Therapy International, 2019, 1–9. https://doi.org/10.1155/2019/8796042

Lamash, L., Grady-Dominguez, P., Mailloux, Z., Parham, L. D., Schaaf, R. C., Smith Roley, S., & Gal, E. (2022). EASI Praxis Tests: Age Trends and Internal Consistency. The American Journal of Occupational Therapy, 76(2), 7602345020. https://doi.org/10.5014/ajot.2022.049145

Lamash, L., Grady-Dominguez, P., Mailloux, Z., Parham, L. D., Schaaf, R. C., Smith Roley, S., & Gal, E. (2022). EASI Praxis Tests: Age Trends and Internal Consistency. The American Journal of Occupational Therapy, 76(2), 7602345020. https://doi.org/10.5014/ajot.2022.049145

Landa, R. J. (2018). Efficacy of early interventions for infants and young children with, and at risk for, autism spectrum disorders. International Review of Psychiatry, 30(1), 25–39. https://doi.org/10.1080/09540261.2018.1432574

Lane, S. J., Leão, M. A., & Spielmann, V. (2022). Sleep, Sensory Integration/Processing, and Autism: A Scoping Review. Frontiers in Psychology, 13. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.877527

Li, Z., Sturge-Apple, M. L., Jones-Gordils, H. R., & Davies, P. T. (2022). Sensory processing sensitivity behavior moderates the association between environmental harshness, unpredictability, and child socioemotional functioning. Development and Psychopathology, 34(2), 675–688. https://doi.org/10.1017/S0954579421001188

Linderman, T. M., & Stewart, K. B. (1999). Sensory integrative-based occupational therapy and functional outcomes in young children with pervasive developmental disorders: A single-subject study. The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association, 53(2), 207–213. https://doi.org/10.5014/ajot.53.2.207

Machingura, T., Shum, D., Lloyd, C., Murphy, K., Rathbone, E., & Green, H. (2022). Effectiveness of sensory modulation for people with schizophrenia: A multisite quantitative prospective cohort study. Australian Occupational Therapy Journal, 69(4), 424–435. https://doi.org/10.1111/1440-1630.12803

Machingura, T., Shum, D., Lloyd, C., Murphy, K., Rathbone, E., & Green, H. (2022). Effectiveness of sensory modulation for people with schizophrenia: A multisite quantitative prospective cohort study. Australian Occupational Therapy Journal, 69(4), 424–435. https://doi.org/10.1111/1440–1630.12803

MacLean, J., Finkelstein, S. A., Paredes-Echeverri, S., Perez, D. L., & Ranford, J. (2022). Sensory Processing Difficulties in Patients with Functional Neurological Disorder: Occupational Therapy Management Strategies and Two Cases. Seminars in Pediatric Neurology, 41, 100951. https://doi.org/10.1016/j.spen.2022.100951

MacLennan, K., Woolley, C., Emily @21andsensory, Heasman, B., Starns, J., George, B., & Manning, C. (2022). "It is a big spider web of things": Sensory experiences of autistic adults in public spaces. PsyArXiv. https://doi.org/10.31234/osf.io/9qadm

Mahler, K., Hample, K., Jones, C., Sensenig, J., Thomasco, P., & Hilton, C. (2022). Impact of an Interoception-Based Program on Emotion Regulation in Autistic Children. Occupational Therapy International, 2022, e9328967. https://doi.org/10.1155/2022/9328967

McQuiddy, V. A., Bates, A., Teeters, S., Strain-Riggs, S. R., Hoobler, A., Ramstetter, A. R., Hosp, M., Smith, S., Vines, M., & Osterfeld, H. (2022). Evaluating the Long-Term Effectiveness of an Intensive OT Sensory Integration (OT-SI) Program for Children With Challenges in Sensory Processing and Integration. The American Journal of Occupational Therapy, 76(Supplement_1), 7610510215p1. https://doi.org/10.5014/ajot.2022.76S1-PO215

Milosevic, S., Brookes-Howell, L., Randell, E., Williams-Thomas, R., Delport, S., Busse, M., Gillespie, D., Ahuja, A. S., McKigney, A. M., Glarou, E., & McNamara, R. (2022). Understanding the support experiences of families of children with autism and sensory processing difficulties: A qualitative study. Health Expectations, 25(3), 1118–1130. https://doi.org/10.1111/hex.13465

Narzisi, A., Fabbri-Destro, M., Crifaci, G., Scatigna, S., Maugeri, F., Berloffa, S., Fantozzi, P., Prato, A., Muccio, R., Valente, E., Viglione, V., Pecchini, E., Pelagatti, S., Rizzo, R., Milone, A., Barone, R., & Masi, G. (2022). Sensory Profiles in School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder: A Descriptive Study Using the Sensory Processing Measure-2 (SPM-2). Journal of Clinical Medicine, 11(6), Article 6. https://doi.org/10.3390/jcm11061668

Neel, M. L., Yoder, P., Matusz, P. J., Murray, M. M., Miller, A., Burkhardt, S., Emery, L., Hague, K., Pennington, C., Purnell, J., Lightfoot, M., & Maitre, N. L. (2019). Randomized controlled trial protocol to improve multisensory neural processing, language and motor outcomes in preterm infants. BMC Pediatrics, 19(1), 81. https://doi.org/10.1186/s12887–019–1455–1

Ng-Cordell, E., Kolesnik-Taylor, A., O'Brien, S., Astle, D., Scerif, G., & Baker, K. (2023). Social and emotional characteristics of girls and young women with DDX3X-associated intellectual disability: A descriptive and comparative study. Journal of Autism and Developmental Disorders, 53(8), 3208–3219. https://doi.org/10.1007/s10803-022-05527-w

Nimbley, E., Golds, L., Sharpe, H., Gillespie-Smith, K., & Duffy, F. (2022). Sensory processing and eating behaviours in autism: A systematic review. European Eating Disorders Review, 30(5), 538–559. https://doi.org/10.1002/erv.2920

Niutanen, U., Harra, T., Lano, A., & Metsäranta, M. (2020). Systematic review of sensory processing in preterm children reveals abnormal sensory modulation, somatosensory processing and sensory-based motor processing. Acta Paediatrica (Oslo, Norway: 1992), 109(1), 45–55. https://doi.org/10.1111/apa.14953
Niutanen, U., Harra, T., Lano, A., & Metsäranta, M. (2020). Systematic review of sensory processing in preterm children reveals abnormal sensory modulation, somatosensory processing and sensory-based motor processing. Acta Paediatrica (Oslo, Norway: 1992), 109(1), 45–55. https://doi.org/10.1111/apa.14953
Nouraey, P., Ayatollahi, M. A., & Moghadas, M. (2021). Late Language Emergence: A literature Review. Sultan Qaboos University Medical Journal [SQUMJ], 21(2), e182–190. https://doi.org/10.18295/squmj.2021.21.02.005

Oliveira, P. L. de, & Souza, A. P. R. de. (2022). Terapia com base em integração sensorial em um caso de Transtorno do Espectro Autista com seletividade alimentar. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, 30, e2824. https://doi.org/10.1590/2526–8910.ctoRE21372824
Oliveira, P. L. de, & Souza, A. P. R. de. (2022). Terapia com base em integração sensorial em um caso de Transtorno do Espectro Autista com seletividade alimentar. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, 30, e2824. https://doi.org/10.1590/2526–8910.ctoRE21372824
Olsen, A. L., Ammitzbøll, J., Olsen, E. M., & Skovgaard, A. M. (2019). Problems of feeding, sleeping and excessive crying in infancy: A general population study. Archives of Disease in Childhood, 104(11), 1034–1041. https://doi.org/10.1136/archdischild-2019–316851

Omairi, C., Mailloux, Z., Antoniuk, S. A., & Schaaf, R. (2022). Occupational Therapy Using Ayres Sensory Integration®: A Randomized Controlled Trial in Brazil. The American Journal of Occupational Therapy, 76(4), 7604205160. https://doi.org/10.5014/ajot.2022.048249

Pfeiffer, B. A., Koenig, K., Kinnealey, M., Sheppard, M., & Henderson, L. (2011). Effectiveness of Sensory Integration Interventions in Children With Autism Spectrum Disorders: A Pilot Study. The American Journal of Occupational Therapy, 65(1), 76–85. https://doi.org/10.5014/ajot.2011.09205

Pfeiffer, B., May-Benson, T. A., & Bodison, S. C. (2017). State of the Science of Sensory Integration Research With Children and Youth. The American Journal of Occupational Therapy, 72(1), 7201170010p1-7201170010p4. https://doi.org/10.5014/ajot.2018.721003

Pollock, N. (2009). Sensory integration: A review of the current state of the evidence. Occupational Therapy Now, 11(5), 6-10. Reprinted with the permission of CAOT Publications ACE

Quinn, J., Pedlow, K., & Bleakley, C. (2022). What is the current level of knowledge and confidence of mainstream school SENCOs in sensory integration theory and using sensory strategies within education? Support for Learning, 37(1), 80–90. https://doi.org/10.1111/1467–9604.12396

Randell, E., Wright, M., Milosevic, S., Gillespie, D., Brookes-Howell, L., Busse-Morris, M., Hastings, R., Maboshe, W., Williams-Thomas, R., Mills, L., Romeo, R., Yaziji, N., McK-

igney, A. M., Ahuja, A., Warren, G., Glarou, E., Delport, S., & McNamara, R. (2022). Sensory integration therapy for children with autism and sensory processing difficulties: The SenITA RCT. Health Technology Assessment, 26(29), 1–140. https://doi.org/10.3310/TQGE0020

Rhodus, E. K., Hunter, E. G., Rowles, G. D., Bardach, S. H., Parsons, K., Barber, J., Thompson, M., & Jicha, G. A. (2022). Sensory Processing Abnormalities in Community-Dwelling Older Adults with Cognitive Impairment: A Mixed Methods Study. Gerontology and Geriatric Medicine, 8, 23337214211068290. https://doi.org/10.1177/23337214211068290

Romero-Ayuso, D., Toledano-González, A., Segura-Fragoso, A., Triviño-Juárez, J. M., & Rodríguez-Martínez, M. C. (2020). Assessment of Sensory Processing and Executive Functions at the School: Development, Reliability, and Validity of EPYFEI-Escolar. Frontiers in Pediatrics, 8, 275. https://doi.org/10.3389/fped.2020.00275

Ronconi, L., Vitale, A., Federici, A., Mazzoni, N., Battaglini, L., Molteni, M., & Casartelli, L. (2023). Neural dynamics driving audio-visual integration in autism. Cerebral Cortex, 33(3), 543–556. https://doi.org/10.1093/cercor/bhac083

Rossow, T., MacLennan, K., & Tavassoli, T. (2023). The Predictive Relationship Between Sensory Reactivity and Depressive Symptoms in Young Autistic Children with Few to No Words. Journal of Autism and Developmental Disorders, 53(6), 2384–2394. https://doi.org/10.1007/s10803–022–05528-9

Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS (1996). „Evidence based medicine: what it is and what it isn't". BMJ. 312 (7023): 71–7

Sainsbury, W. J., Carrasco, K., Whitehouse, A. J. O., McNeil, L., & Waddington, H. (2023). Age of Diagnosis for Co-occurring Autism and Attention Deficit Hyperactivity Disorder During Childhood and Adolescence: A Systematic Review. Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 10(3), 563–575. https://doi.org/10.1007/s40489–022–00309-7

Schaaf, R. C., Benevides, T., Mailloux, Z., Faller, P., Hunt, J., Van Hooydonk, E., Freeman, R., Leiby, B., Sendecki, J., & Kelly, D. (2013). An Intervention for Sensory Difficulties in Children with Autism: A Randomized Trial. Journal of Autism and Developmental Disorders. https://doi.org/10.1007/s10803–013–1983-8

Schaaf, R. C., Dumont, R. L., Arbesman, M., & May-Benson, T. A. (2017). Efficacy of Occupational Therapy Using Ayres Sensory Integration®: A Systematic Review. The American Journal of Occupational Therapy, 72(1), 7201190010p1-7201190010p10. https://doi.org/10.5014/ajot.2018.028431

Schoen, S. A. (2009). Physiological and behavioral differences in sensory processing: A comparison of children with Autism Spectrum Disorder and Sensory Processing Disorder. Frontiers in Integrative Neuroscience, 3. https://doi.org/10.3389/neuro.07.029.2009

Schoen, S. A., Lane, S. J., Mailloux, Z., May-Benson, T., Parham, L. D., Smith Roley, S., & Schaaf, R. C. (2019). A systematic review of ayres sensory integration intervention for children with autism. Autism Research, 12(1), 6–19. https://doi.org/10.1002/aur.2046

Seif, A., Shea, C., Schmid, S., & Stevenson, R. A. (2021). A Systematic Review of Brainstem Contributions to Autism Spectrum Disorder. Frontiers in Integrative Neuroscience, 15. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnint.2021.760116

Sibeoni, J., Massoutier, L., Valette, M., Manolios, E., Verneuil, L., Speranza, M., & Revah-Levy, A. (2022). The sensory experiences of autistic people: A metasynthesis. Autism, 26(5), 1032–1045. https://doi.org/10.1177/13623613221081188

Smith, B. L., Gutierrez, R., & Ludlow, A. K. (2022). A comparison of food avoidant behaviours and sensory sensitivity in adults with and without Tourette syndrome. Appetite, 168, 105713. https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105713

Te Kaat-van den Os, D.J.A.; Jongmans, M.J.; Volman, M.J.M.; Lauteslager, P.E.M. Parent-Implemented Language Interventions for Children with a Developmental Delay: A Systematic Review. J. Policy Pract. Intellect. Disabil. 2017, 14, 129–137.

Trewin, A., Mailloux, Z., & Schaaf, R. C. (2022). Evaluation of MealSense©: A Sensory Integration–Based Feeding Support Program for Parents. The American Journal of Occupational Therapy, 76(3), 7603345020. https://doi.org/10.5014/ajot.2022.046987

Walbam, K. M. (2023). A Lot to Maintain: Caregiver Accommodation of Sensory Processing Differences in Early Childhood. Journal of Child and Family Studies, 32(8), 2199–2213. https://doi.org/10.1007/s10826–022–02242-z

Watling, R., & Hauer, S. (2015). Effectiveness of Ayres Sensory Integration® and Sensory-Based Interventions for People With Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. The American Journal of Occupational Therapy, 69(5), 6905180030p1-6905180030p12. https://doi.org/10.5014/ajot.2015.018051

Wing L., Yeates S.R., Brierley L.M., Gould J. The Prevalence of Early Childhood Autism: Comparison of Administrative and Epidemiological Studies. Psychol. Med. 1976;6:89–100. doi: 10.1017/S0033291700007522.

Yang, H., Zhou, H., Li, Y., Cui, Y., Xiang, Y., Yuan, R., Lui, S. S. Y., & Chan, R. C. K. (2022). Decreased interoceptive accuracy in children with autism spectrum disorder and with comorbid attention deficit/hyperactivity disorder. Autism Research, 15(4), 729–739. https://doi.org/10.1002/aur.2679

Zulkifli, M. N., Kadar, M., Fenech, M., & Hamzaid, N. H. (2022). Interrelation of food selectivity, oral sensory sensitivity, and nutrient intake in children with autism spectrum disorder: A scoping review. Research in Autism Spectrum Disorders, 93, 101928. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2022.101928

ТЕРАПЕВТИЧНА ПРОГРАМА ЗА РАБОТА С ДЕЦА С ДИСЛЕКСИЯ И/ ИЛИ ДИСГРАФИЯ

Аделина Василева-Ткачова, Надя Димитрова, логопеди

Държавен логопедичен център – София

a.tkachova@logoped.bg, n.dimitrova@logoped.bg

Резюме: Дислексията и дисграфията са обучителни затруднения, които включват затруднения с овладяване на уменията за четене и писане. Тези проблеми са свързани с идентифицирането на говорните звукове, техните писмени белези и съотнасянето им към думи (кодиране – декодиране).

През последните години случаите на дислексия и дисграфия се увеличават по редица причини. Това ни мотивира да разработим Програма за работа с деца с дислексия и/или дисграфия. Чрез нея представяме конкретни терапевтични техники и задачи за подобряване на състоянието, с цел подпомагане работата на терапевтите.

Ключови думи: дислексия, дисграфия, упражнения, задачи

THERAPEUTIC PROGRAM FOR WORKING WITH CHILDREN WITH DYSLEXIA

Adelina Vasileva– Tkachova, Nadya Dimitrova

Speech– language therapists; State speech language center– Sofia

Abstacts: Dyslexia and dysgraphia are learning disorders that involves difficulty reading/ writhing problems This problems are relating with identifying speech sounds and learning how they relate to letters and words (coding -decoding).

In recent years, the cases of dyslexia/dysgraphia has increased due to a number of reasons. This motivated us to develop a program of work. We have collected and summarized specific techniques and exercises with dyslexia /dysgraphia.

Ключови думи: дислексия, дисграфия, упражнения, задачи

Дислексията и дисграфията са обучителни затруднения, които включват проблем в идентифициране на говорни звукове, техните писмени белези и съотнасянето им към думи (кодиране-декодиране). Тези затруднения са свързани с висши корови функции и определени когнитивни процеси (гнозис, памет, внимание).

Понятието „дислексия“ е въведено през 1887 г. от германския лекар и офталмолог Рудолф Берлин, който работи с момче, изпитващо трудности при усвояване на писане и четене, въпреки нормалната интелигентност и физическо развитие. През 1896 г. British Medical Journal публикува статия на друг специалист, терапевтът В. Прингъл Морган, „Вродена вербална слепота“, която описва уникално психологическо разстройство, което засяга

способността да се научиш да четеш. Тази статия представя друг случай, подобен на този в Берлин.

През 1925 г. невропатологът Самюел Т. Ортън започва да изучава това явление. Той забелязва, че трудностите при четене нямат нищо общо със зрително увреждане и най-вероятно са причинени от асиметрията на мозъчните полукълба. Тази теория, обаче, е отхвърлена от много учени, които приемат, че основна причина са проблемите с визуалното възприемане на информацията. През 70-те години се появявява теория, че дислексията е резултат от дефицити в метафонологичното или фонологичното развитие. Именно тази теория има голям брой привърженици и днес.

Някои от най-надеждните методи за изследване на дислексия са невроизобразяващи методи, като MRI (ядрено-магнитен резонанс), PET (позитронно-емисионна томография) и др. С тяхна помощ учените успяват да докажат, че аномалиите са причинени от невробиологични причини. Така че, при хора с дислексия, зоната на задната част на лявата средна темпорална извивка е по-малко активна. Освен това те имат разлики от нормата в структурата на мозъчната тъкан – в областта на задната част на средния темпорален извивка вляво има зони с намалена плътност.

В англоезичната литература терминът дислексия обобщава затрудненията в овладяване на четивните умения и уменията за писане.

BDA е приема определението на Rose (2009) за дислексия:

Дислексията е обучително затруднение, което засяга предимно уменията, свързани с точното и гладко четене и правилното изписване на думи. Характерни черти на дислексията са затруднения във фонологичното осъзнаване, вербалната памет и скоростта на вербалната обработка. Дислексията е пряко свързана с целия диапазон от когнитивни способности. Най-добре е да се разглежда като континуум, а не като отделна категория . Съпътстващи затруднения могат да се наблюдават във всички аспекти на езика, двигателната координация, математическите умения, концентрацията и личната организация, но те сами по себе си не са маркери за дислексия.

ASHA представя дислексията като нарушение в процеса на обучение, което включва затруднено четене поради проблеми с идентифицирането на звуковете на речта и съотнасянето към техните писмени белези (кодиране – декодиране). Тези затруднения не се дължат на проблеми с интелекта, слуха или зрението.

Според дефиницията на Международната асоциация за дислексия (IDA, 2002), такава трудност възниква „въпреки адекватните интелектуални способности и способността да се учи ефективно“.

Дислексията се характеризира с трудности при разпознаване на думи, правопис, декодиране, бавно четене и писане, обръщане на букви и цифри

и проблеми с паметта. Неспособността да се развие плавно четене (способността да се чете текст не само точно, но и с бързина и адекватна изразителност) също е симптом на разстройство, което продължава в юношеска и зряла възраст. Това е наследствено заболяване с генетични промени, което все още представя промени в неврологичния модел.

Проявите на дислексия са много разнообразни и често зависят от възрастта на човека. За да се улесни разбирането на състоянието BDA дава следните симптоми:

• Симптоми на дислексия в предучилищна възраст:

1. Забавено развитие на речта
2. Трудност при учене и произнасяне на думи
3. Лоша словесна памет (затруднено запомняне на думи, объркване)
4. Затруднено овладяване на основни умения за писане и четене
5. Объркване в подреждането на букви и думи
6. Комуникационни проблеми с връстници

• Симптоми на дислексия в начална училищна възраст:

1. Трудно разпознаване на думи
2. Замяна на думи, които са сходни по значение и звук
3. Обръщане (обръщане) и пренареждане (транспониране) на букви, срички и думи при четене
4. Обръщане на букви при писане
5. Объркване на аритметичните знаци
6. Неудобство и импулсивност в поведението
7. Затруднено запомняне на факти
8. Нарушения на координацията на движението
9. Бавно усвояване на нови умения

• Симптоми на дислексия в средна училищна възраст:

1. Ниско ниво на четене (в сравнение с връстници)
2. Отказ от четене на глас и писане
3. Лоша памет
4. Нечетлив почерк
5. Грешен правопис и произношение на думи
6. Трудно възприемане на езика на тялото и мимиката
7. Затруднено общуване с връстници

• Симптоми на дислексия в гимназиална възраст:

1. Лошо писмено умение
2. Бавно четене и голям брой грешки при четене
3. Неправилно произношение
4. Трудност при възприемане, преразказ, представяне и обобщаване на информация

5. Лоша памет
6. Бавна скорост на четене
7. Трудности при адаптирането към всяка промяна

• Симптоми на дислексия в зряла възраст:

1. Трудно възприемане на писмена и аудио информация
2. Неправилно произношение
3. Неразвити умения за писане (дисграфия) или никакви
4. Объркване в поредицата от думи и цифри
5. Разсеяност и невнимание
6. Лоша памет
7. Трудности при организирането и планирането на времето

Като цяло експертите разграничават шест вида нарушения:

1. Мнестична дислексия – затруднено усвояване на буквите и нарушения на връзката между визуалния образ на буквата и звукопроизносителния образ на звука

2. Аграматична дислексия– недоразвитост на граматичната структура на речта, морфологичните и синтактичните обобщения.

3. Семантична дислексия /механично четене/ – нарушено е разбирането на прочетените думи и изречения на фона на добра четивна техника, поради което дислексикът не разбира същността на прочетеното

4. Тактилна дислексия – характерна за слепи хора (в процеса на четене на брайлово писмо пръстите на дислексика се плъзгат към други редове и буквите се бъркат с подобни изписвания)

5. Оптична дислексия – когато чете дислексикът не може да следи редовете, чете обратното (огледално), не разбира букви, състоящи се от едни и същи, но различно разположени елементи

6. Акустичната (фонематична) дислексия е най-често срещаният вид дислексия сред децата в началното училище. Характеризира се с недиференцирано слухово възприятие, недостатъчно развитие на звуковия анализ. Затруднено е сливането на букви в срички и думи, наблядава се замяна на звукове/съскави-шушкави, звучни-беззвучни/

Подходът към терапия на на дислексията е свързан с вида на затруднението:

1. При мнестична дислексия се коригира слуховата и речевата памет

2. При аграматична дислексия се работи за формиране на граматични схеми

3. При семантична дислексия се работи за развитие на сричков синтез, разширяване и уточняване на семантичните полета и речниковия фонд, както и върху усвояването на граматичните норми

4. При тактилна дислексия се коригират разбор и разбиране на схеми-

те, както и развитието на пространствените представи

5. При оптична дислексия се коригират визуално-пространственото представяне, визуалният синтез и анализ

6. При фонематичната дислексия се коригира произношението на звука, диферинцират се смесваните звукове, формира се представа за звуково-буквения състав на думите.

Програмата за работа с дислексия, която предлагаме, представя упражнения, насочени към развитие на всички когнитивни процеси и висшите корови функции, както и конкретни упражнения за развитие на техниката на четене и писане.

Упражненията, свързани с развитие на зрителното внимание, зрително- пространственото възприятие и памет са свързани с идентификация на зрителни образи (контури, интерференции, зачеркнати фигури и силуети).

Развиват се уменията за зрителен анализ и синтез. Зрително– пространствените задачи са насочени към определяне на различни позиции в пространството (горе– долу, ляво– дясно), подреждането в редица и колона, спазването на ред. Задачите за зрителна памет са свързани със запаметяване и актуализиране . Те се усложняват постепенно, като започват с картинни стимули и преминават в символи (букви, цифри). Включени са и задачи за развитие на вниманието.

От упражнения с конкретни букви с прилики по оптичен белег се преминава към задачи, свързани със срички и думи, сходни по зрително- пространствен признак. Използвани са печатни и ръкописни букви и различни шрифтове.

От равнището на дума се преминава към изречение и текст. На това ниво се работи за развитието на всички параметри на езика (семантика, фонология, морфология, синтаксис, прагматика).

Упражненията, свързани с фонологични нарушения, са насочени към диференциране на звуковете в речта. Започват с диференциране на първи и последен звук в думата, преминават през откриването съответно на два или три звука в рамките на сричката. Идентификацията на звуковете в думата е свързано с нейния ритъм (сричка). Формира се представа за звуко– буквения състав на думите.

Задачите се усложняват в посока диференциации– на гласни, звучни-беззвучни съгласни, африкати и сонори.

От нивото на дума се преминава към изречение и текст. Основният акцент е върху овладяване на фонология, морфология и синтаксис, но са включени и упражнения за развитие на семантично– прагматичното езиково равнище.

Упражненията, насочени към подобряване на техниката на четене и писане, са свързани с подбор на кратки текстове с различна сложност. Техническите умения се развиват чрез четене с прозорче, притеснено четене, намиране на конкретни думи, изречения или по-големи части от текст.

Уменията за писане се подобряват чрез диктовка, фонологични задачи с цел диференциации на звукове, граматически упражнения и редактиране.

Материалите за Програмата включват картинен материал, съобразен със съвременните тенденции на детско възприятие.

Текстовете са разбираеми и кратки, съобразени със затрудненията на децата с дислексия.

ЛИТЕРАТУРА

Аделина Ткачова, Надя Димитрова Програма за работа с деца с дислексия и/или дисграфия; ДЛЦ 2023

МКБ – 10

ASHA: American Speech– Language– Hearing Association; https//www.asha.org

British Dyslexia Association; https//bdadyslexia.org.uk

Nscenter.eu; http//www.nscenter.eu

STORYFRAMES: HELPING CHILDREN TO COMMUNICATE ACROSS CULTURES AND LANGUAGES

Cynthia Pelman, Speech and Language Therapist
M.A., M.S c (City University, Inst of Education, University of London, UK)

Abstract: Speech and language therapists are sometimes called on by schools to advise about working with children who are able to talk competently in their home language but who, on arriving at a new school in a new country, fall completely silent at school. These children may be refugees, or simply children whose families have re-located to a new country. This is a very specific silence, which is different in cause and nature from Selective Mutism. In most cases, these children emerge from their silence after a short period, once they start learning the language being spoken around them. However some do not emerge from the silence and continue to be silent for many months. The causes for this "Silent Period" are wide-ranging, and include socio-cultural aspects, emotional and temperamental aspects intrinsic to the child, life history events, as well as the purely linguistic issue of learning a second language. This presentation will describe a method, called StoryFrames, which has been found to be helpful in working with these children, The presentation also describes possible causes for the Silent Period, and looks at different cultural attitudes to speech and silence. There will also be a discussion of the effects of the Silent Period on the emotional and cognitive development of the child.

Keywords: child language, second language learning, Silent Period, Highly Sensitive Children,cultural attitudes to speech and silence

Introduction

Speech and language therapists are sometimes called on by a school to advise about working with a child who is able to talk competently in their home language with their family, but who, on arriving in a new country with a new language, does not speak at all at school. This child may be a refugee, or the family may have simply re-located from another country.

This silence can sometimes last for months, and the child causes increasing concern on the part of their teachers, as they do not interact at all with other children.

This is a very specific silence, different in cause and in nature from Selective Mutism. In the research, the silence is termed "the Silent Period".

The StoryFrames program was devised to work with children in the Silent Period.

The origin of the programme

The programme was originally trialled as part of a dissertation towards a Master's Degree at the University of London, with two children. One of these children, Child A, was aged 4 years 5 months when the programme started. She had been at the school for almost a year and had not spoken a word in all that time. She did not join in the play of other children. Her parents reported that at home, and with people who spoke her language, she was a competent speaker.

This child took part in eight sessions of the StoryFrames programme over a period of six week. She made remarkable progress in both language and social interaction.

Child B was aged 3 years 8 months at the start of the programme. He had been at the school for a few months and, like Child A, spoke normally at home and in his home language with friends of the family. At school, however, he did not play with other children and did not respond if a teacher spoke to him. This child took part in ten sessions of the StoryFrames programme and made significant progress, mainly in the area of social interaction.

It is important to note here what the StoryFrames programme is not: it is not a programme for teaching a second language, and even though the programme makes extensive use of toys, it is not play therapy.

The StoryFrames programme is a brief, inexpensive way to support children who are new to the language spoken at the school, and new to the culture to which they have recently relocated. The programme can be run by a teacher or teaching assistant; it does not need to be run by speech and language therapist. It can be run in any language.

The main aim of the programme is to help these silent children to be able and willing to interact socially with other children and with their teachers. Alongside this development, the children do usually make good progress in learning the new language, but this is not the main aim of the programme.

The silence of these children is termed “The Silent Period” and is usually comprised of the following situations:

- The child is new to the country
- The child does not know the language spoken in that country
- The child speaks competently at home, in the home language
- The child does not play with or interact with other children at school
- The child does not respond when spoken to by the teacher.
- There is clearly more than a matter of learning a second language at play here. This situation is very different from the child who is learning a second language, for cultural or educational reasons, alongside the rest of the class, while at the same time having a language in common with the other children, so that they can communicate with each other.

The Silent Child does not have any language in common with anyone else at the school, and the learning of the new language is forced upon this child. It is a case of “sink or swim”, and in the case of the Silent Period, the child is clearly sinking.

It is important to consider what is lost when a child must stop using their home language and adopt another language. The losses are considerable: the migrant child has lost their home, their friends, and everything that was familiar in the environment. Hoffman (2008) writes about the loss of her very identity,

the person she had been in her home country and home language, and about having to re-construct an entirely new identity in the new language.

In some cases there has been considerable trauma around the process of relocation, especially for refugees. Refugees speak about the overwhelming fear of not surviving the trip, and of border authorities refusing entry. The fear of not being allowed to stay in the new country sometimes leads families to prevent their children from using the home language, in case this might lead the authorities to make a negative decision about their residence status (Arizpe et al 2013).

The feeling of belonging that comes with being in a familiar place with familiar people is also lost (Toohey and Norton 2000). Kagan (1989) talks about the effect of change itself on some very sensitive children: he uses the term "neophobia" to describe the fear that affects some children when there are too many changes in their environment.

It may be that these children simply do not have sufficient resilience to cope with the many significant changes in their lives, and the result is that they fall silent.

There is some debate as to whether the Silent Period, as described above, really exists. The criteria for defining the Silent Period vary among the different research programmes (Roberts 2014). Saville-Troike (1988) presents considerable evidence to show that many children who seem silent are actually able to talk, and do talk, in certain circumstances.

It might be useful to view this issue as *a spectrum of silence*, with some children speaking not at all, and others speaking only in very specific circumstances, for example if they are asked simple yes/no questions, or if they feel comfortable with one specific person at school.

However, that still leaves us with a small number of children who are silent for months on end. The question then arises about what we can do. Should we provide individual support in the form of speech and language therapy, which is expensive, or should we provide some general classroom support?

Those who take a view from linguistics tend to follow Krashen (1981) who holds that the initial silence is not only acceptable but necessary, while the child absorbs the new language. In his view the silence is time-limited and as soon as the child is ready, they will begin to speak the new language.

A different view is that some children are extremely sensitive to change and do not have sufficient resilience to cope with overwhelming new experiences. In this view, the silence does not relate specifically to learning a second language; it is an emotional and temperamental response. Aron (2002) has carried out long-term research into the Highly Sensitive Child. This is the child who typically responds with extreme sensitivity to changes in the environment, to noise, to over-stimulation, and to anxiety in themselves and in their family. This trait of

high sensitivity can lead to a wide range of behaviours, influencing how the child interacts when in a large group, or with people who are unfamiliar. These children might refuse "for a few minutes, hours, days or even months to speak to adults, strangers, or in class" (Aron 2002 p 11).

Kagan (1989) refers to the sensitivity of some children to any change in routine, or anything new and unusual in their environment. He uses the term "neophobia" for the fear of anything new or novel in their circumstances, and describes the dread such a child might feel for anything unanticipated or previously not encountered.

Socio-cultural theorists (for example Lave and Wenger 1991) hold that being part of a social community requires much more than learning the language; the child needs to learn a completely new way of interacting, and of making meaning in the new society. The emotional and cognitive complexity of this might be the factor that leads them to silence.

For example, some cultures such as those in China and Japan promote silence as a positive moral value; children are encouraged not to speak out but to be respectfully silent in the presence of adults and teachers. Such a child will have to learn a completely new way of being in the classroom. Granger (2004) sums this up in saying "the traumatic event... is the loss of the self that dwelled in the first language."

In this paper I take an integrated view: the factors which load the child towards a tipping point where they fall silent result from all of the above-mentioned causes; interacting with each other.

The five interacting factors implicated in the Silent Period are

- Forced second language learning (nobody at the school knows the child's home language and the child is totally isolated from support and company, unless the new language is learned quickly)
- Life events and anxiety around re-location – especially in the case of refugee or migrant children
- Differing and contradictory cultural attitudes to speech and to silence
- Social anxiety, social phobia, Selective Mutism
- Intrinsic personality and temperament traits

In making the decision as to whether to provide individual support for these children I follow the "Principle of acceleration" of Alexander (1995): the duty of a school is to support those children who need support. Similarly, both Feuerstein and Fallik (2015) and Vygotsky (1986) show convincingly that all skills, whether social, linguistic, or technical, are learned only when the adults in the society mediate those skills intentionally and actively to the child. The moral imperative of this mediation does not leave room for deciding to wait and see how the child fares without support.

Another important factor to consider is the emotional effect of the silence on the child. Such a child will undergo months of social isolation. Baumeister and Leary (1995) talk of "the need to belong" as one of the strongest human needs; the isolated silent child will suffer at the lack of this during the Silent Period. These non-communicating children not only suffer emotionally from their isolation, but are often bullied or victimised by other children (Sugimura 2018).

The poet Rabindranath Tagore expressed the issue of the silent child's isolation most beautifully: "The singer alone does not make the song / there has to be someone who hears" (1894/1985)

There are several ways to support these children using classroom-based interventions, for example, using repetition, visual aids and gesture when teaching. Parents can be provided with additional material to help their child catch up on lesson material. Teachers can set up "buddy" systems in which an empathetic child in the classroom is encouraged to spend time and play with the silent child. Discussions with all the children at the school about inclusion of people who are new, or look and speak differently, are important, but are not sufficient; social change is very slow. There is an urgency for these children which requires stronger and faster measures.

The StoryFrames program was devised explicitly to support children in the Silent Period. The programme makes use of a small but carefully chosen set of miniature toys ("tiny toys") and appropriate picture books, both fictional and non-fictional. These are used in very specific ways, in a carefully planned sequence of strategies, which gradually expose the child to more and more social interaction.

How the programme works

The programme uses two basic methods: pretend play and the linguistic narrative structure (Story Grammar: Stein and Glenn 1979).

The use of pretend play:

There is considerable research showing the emotional, social and cognitive benefits of enabling a child to freely engage in pretend play. From a cognitive point of view, the child develops the following skills:

- symbolisation (using an object and pretending it is something else)
- analogy (attributing to an object the properties of something else)
- imagination and abstract thinking (referring to invisible / imagined/ possible objects or events; moving from the "here-and-now" to the "there-and-then":Piaget's pre-operational stage)
- theory of mind (playing different characters; role play; putting oneself in another's shoes)
- sequencing (what happens, first next, last, and then...)
- logical reasoning and problem-solving (cause and effect; consequences, finding solutions, hypothetical thinking)

The StoryFrames programme makes use of a small set of carefully chosen miniature toys. The miniature size of these toys has been found to be effective in stimulating the imagination of children; in some way they are set free of reality and can use these toys in creative ways. Taylor (2016) refers to “an invitation to the imagination” in the use of materials such as this in a therapy session.

The use of narrative:

The structure of narrative is basic to the StoryFrames programme. It provides a support, or scaffold, on which the child can build their language and social interaction. In this programme, the reference to narrative is to the child’s own narratives: the stories they create while they are engaging in pretend play.

Through stories, children make sense of their world. “Repeating and re-assembling the events of a story is a significant way of thinking about things and sorting them out.” (Whitehead 2002)

Cattanach (2008) says “Children tell stories not only to represent experience as they know it to be, but they also tell stories to represent experience as they would like it to be. The imaginative control you gain over the world by being able to decide, at least symbolically, who does what to whom and what things look like and sound like is itself a vital component of human experience.”

We see in this programme how the creation of narratives through pretend play is an empowering experience for a young child.

The name of the programme: a mnemonic

The name of the programme, StoryFrames, provides the mnemonic to help us to remember the carefully graded sequence of strategies used. The main structure of the sessions revolves around stories, while the concept of a ‘frame’ represents the way the teacher carrying out the programme provides a safe dedicated time and place to frame and to highlight the child’s own thoughts, ideas and feelings.

The programme works through providing the child with carefully graded exposure to interaction with one other person. This principle of graded exposure is in a way similar to that used in some psychological therapies. Initially, the child will avoid any feared situation, as we all tend to avoid anything which might be threatening. Through gradually increasing the exposure of the child to the social talk of this teacher, the child becomes habituated to the teacher talking in their presence.

The graded sequence starts therefore with the teacher sitting next to the child while the child plays with the tiny toys. The teacher might begin talking, but minimises the amount of talk in the beginning of the programme, as talk is precisely the feared situation for these children. There is no expectation whatsoever for the child to speak, and in this way the programme is very different from most commonly-used language therapy methods.

Continuing with the StoryFrames mnemonic, the letters F, R, A, M and E represent the graded steps of the programme:

F: Feelings:

We cannot know what the feelings of the child are in the Silent Period, and whether they are feelings of trauma, or of loss, or isolation. We try to make the atmosphere of the sessions relaxed, non-demanding, predictable, pleasant and safe. The atmosphere we aim for mirrors the "holding environment "of Winnicott (1957) in which the teacher aims to create a feeling of attachment between teacher and child.

R: Repeating.

The first spoken words of the teacher are simply repetition of something the child might have said, or even of any sounds the child might have made while playing (often the child will make sounds of cars driving or crashing, or other sound effects relevant to their pretend play).

The repetition makes no demands on the child, and begins the de-sensitisation of the child to the new language, as well as to having to interact socially with a person who talks.

The teacher is aiming here to show the child that their pretend play is interesting and important, that the teacher is present with the child in every sense, but does not expect the child to speak. It is simply play in the presence of another human being. Nadel (2002) suggests that imitation is a kind of compliment to the person being imitated; it shows that the imitator is interested in what the child is doing, and accepts that what the child does, thinks or feels is of value to the person imitating. It is not done in any sense of mimicry or flattery, but with the intention of confirming that the teacher values, and is attending to, whatever feelings or ideas the child is bringing to the session.

A: Adding words.

The adding of words is the next step in desensitizing the child to the presence of talk in the new language.

Once the child is relaxed in the sessions and begins to trust the safety and predictability of their time with the teacher, the teacher can begin, very slowly, to insert words into the session which describe what the child is doing in their pretend play. The teacher does not suggest any changes in the way the child is playing, and does not get involved in the play: the teacher is simply describing, in a few short, simple sentences, what the child is doing.

This is in line with the principle of following the child's lead at all times. We aim to restore to the child the sense of agency they might have had prior to the re-location: the sense that the child is, at least to some extent, in control of what they do, what they play with, and what they are thinking about (LeCourtois and Baker 2023).

M: Modelling.

This stage is where the teacher begins to model the structure of narrative: the pretend play of the child is turned into a ”Once upon a time” story. Story Grammar provides the components of most narratives: characters, a setting in time and place, an event, a problem to be overcome, the response and emotions of the characters, and an ending (Stein and Glenn 1979).

Once again, following the principle of gradual desensitisation, we do not expect the child to begin constructing a story using Story Grammar; at this stage we are simply providing a scaffold (Bruner 1986) or a structure onto which the child can position the words they are beginning to say.

We find, in this stage, that the child has started to use the words provided in the previous “Adding” stage, and now readily picks up on this modelled structure and begins to tell their stories in a more ordered way, using longer sentences and a logical sequence of events.

E: Expanding:

By this time in the programme the child is usually comfortable in talking to and listening to the teacher, and begins spontaneously to interact verbally with the teacher in the sessions. This is the stage where the child is ready to include the teacher in the pretend play. The teacher can now feel more free to add their own ideas or suggestions, but always following the lead of what the child chooses to show in the pretend play. The teacher and the child now begin to share in the construction of the story told about the pretend play.

By this stage the child has usually acquired some aspects of the social use of language: turn-taking, requesting, suggesting, and sharing ideas through language.

S: Safe secluded Space

The initial ‘S’ is about the space in which the sessions are carried out. This space is very carefully controlled: it needs to be quiet, calm and secluded, so that the child does not feel observed by other people, or overwhelmed by noise or activity. It is important to carry out every session in exactly the same space, to give the child a feeling that even though much else in their life might seem to be unpredictable and out of control, at least these sessions are predictable, secure, and familiar.

The programme is carried out by a single teacher who is present at each session; consistency is key to the success of this work.

The consistency of the space, and of the same toys being present week after week, coupled with the teacher’s attitude of complete acceptance, and the lack of pressure to communicate, mirrors as far as possible the “holding environment” of Winnicott (1957) who describes the feeling of safety which parents provide for their young children, and which sets the foundation of a lasting attachment and security in children.

The following transcripts, taken from the original research program with two silent children, provides an example of how a teacher can use the strategies of F, R, A, M, and E.

REPEATING:

Speaker	Transcript	Strategy
CHILD B	[Child B takes three cows, one small, one medium and one big, and puts them in the river which the teacher has drawn for him on a post-it note.] Baby cow, Mommy cow, Daddy cow. The policeman put them in a river	
TEACHER	They're in a river	R: Repeating
CHILD B	And then jumping inside the river	
TEACHER	In the river	R: Repeating

ADDING WORDS:

Speaker	Transcript	Strategy
CHILD A	[Playing with the miniature gecko, turtle and frog. She has been repeating a story in previous sessions, about the tired animals not having a place to sleep] ... And the gecko was..... [she shows the gecko walking]	
TEACHER	And the gecko walked	A: Adding words
CHILD A	And the gecko said, where can I sleep? A bed...	
TEACHER	He needs a bed	R: Repeating A: Adding words
CHILD A	Here's a one. [she picks up the toy bunk bed] Ladder. [She picks up the ladder which connects the lower bunk bed to the upper bunk bed]	
TEACHER	Here's the ladder. Gecko said, where can I sleep?	R: Repeating A: Adding words
CHILD A	On that! [She picks up the miniature table and puts the gecko on the table]	
TEACHER	On the table. So you put the gecko on the table.	A: Adding words

MODELLING STORY STRUCTURE

Speaker	Transcript	Strategy
	[The child is playing with the train]	
TEACHER	Once upon a time a train went into the station ….	M: Modelling opening phrase for a story

Speaker	Transcript	Strategy
CHILD B	[The child picks up on the narrative style and continues the story] And the train can go all the way into the tunnel. [The child covers the train with a cloth to make a tunnel]	
TEACHER	And he said, Help, it's so dark in this tunnel!	A: Adding words M:Modelling story structure (sequence of events)
CHILD B	[Looks towards the teacher, to make a request] We need a river!	Child's social use of language: making a request
TEACHER	[The teacher gives the child a drawing of a river on a post-it note. The child makes the train fall into the river] Splash! They all fell into the river	A: Adding M: Modelling story structure (sequence of events)
CHILD B	[The child repeats the action of the train being covered with a cloth several times] And this one can go all the way back into the tunnel	
TEACHER	All the way back into the tunnel	R: Repeating
CHILD B	[The child makes the train fall over] And he was broken!	
TEACHER	The end.	M: Modelling story ending

EXPANDING

Speaker	Transcript	Strategy
CHILD B	[Picks up a picture book which had been read the week before, about a man who flies a plane] I don't want to read it again. [Begins to play with cars and helicopter, and a dinosaur]	
TEACHER	[The teacher puts the book away. She watches what the child is doing with the toys, and then describes what the child is doing] One day, there was a helicopter and a car, and they went flying in the sky. The dinosaur said, "can I catch you?" And he tried to jump but he couldn't catch them because they were flying in the sky.	M: Modelling narrative structure
CHILD B	[Child gives a dinosaur to the teacher] You have that one!	Child social use of language: sharing, suggesting

Speaker	Transcript	Strategy
TEACHER	And then the dinosaur said to the car, Can I drive on your back?	E: Expanding
CHILD B	[The child drives the car, crashes into the dinosaur and throws it to the side.] Wooo Wooo Woooo!!!	
TEACHER	Wooo! So he went up in the sky again. The end.	R: Repeating E: Expanding M: Modelling story structure (story ending)
CHILD B	No! The police!! [He picks up the police car and crashes into the two dinosaurs] I want to take this and you can have the car and I have..... [pause] you have that car and I have.....[pause] [He divides the cars and gives one to me]	A sense of agency: The child resists ending the story in the way the teacher suggested. Child: social use of language

OUTCOMES OF THE PROGRAMME

The two children who took part in the programme made quite remarkable gains in a very short time. Both made excellent progress in the understanding of English and in spoken English. They both made progress in their ability to sustain attention during classroom learning.

The most dramatic progress however was seen in their social interaction (social skills and play). After only six weeks, both children began interacting with and playing freely with other children. In a teacher feedback session after the programme, one teacher said this about Child A: “Before the program, we had never heard her voice once. Now I hear her voice all over the school!” Child B was seen in his classroom at the end of the programme sitting on the teacher’s chair, playing the role of teacher and telling other children to sit down and listen.

On the informal qualitative measure which was used to assess social skills and play (highlighted in the tables below), Child A moved from an age-equivalent of 2 years, to an age equivalent of 5 years. Child B moved from 3 to 5 years.

CHILD A TEACHER ASSESSMENT	Before (age 4 yrs 5 months)	Six months after program (age 4 yrs 11 mo)
Attention	3 yrs	4 yrs
Understanding of language	3 yrs	4 yrs
Speech and Language	2 yrs	4 yrs
Social skills and play	2 yrs	5 yrs

CHILD B TEACHER ASSESSMENT	Before (age 3 yrs 9 mo)	Six months after program (age 4 years 2mo)
Attention	3 yrs	4 yrs
Understanding of language	3 yrs	3 (no change)
Speech and Language	3 yrs	3 (no change)
Social skills and play	3 yrs	5 yrs

CONCLUSION

The StoryFrames programme has proven to be highly effective with children going through the Silent Period. The graded exposure successfully enables the children to become de-sensitised to the anxiety around talking, and to participate in verbal and interactive activities with the teacher, and later, in the classroom.

I have also used the programme with several children who have Developmental Language Disorder or disability, and it has been a very useful and enjoyable adjunct to the other therapy methods used with this group of children.

LITERATURE

Arizpe, E., Colomer, T. and Martinez-Roldan, C. (2013) *Visual Journeys through wordless narratives: an International Inquiry with Immigrant Children and* The Arrival. Bloomsbury.

Aron, E. N. (2002) *The Highly Sensitive Child: Helping our children thrive when the world overwhelms them*. Harper Collins Publishers.

Alexander, R. J. (1995) Talk in teaching and learning: international perspectives. In *New Perspectives on spoken English in the classroom: discussion papers.* **Qualifications and Curriculum Authority (QCA) (2003) National Curriculum:**

Baumeiseter, R.F. and Leary M.R. (1995) The Need to Belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117 (3) pp. 497–529.

Cattanach, A. (2008) *Narrative Approaches in Play with Children.* **Jessica Kingsley Publishers.**

Feuerstein R and Fallik L. (2015). Changing Minds and Brains – the Legacy of Reuven Feuerstein. Higher Thinking and Cognition through Mediated Learning. Teachers College Press, Columbia University.

Gleitman, L. R., & Papafragou, A. (2016) New perspectives on language and thought. In K. Holyoak & R. Morrison (Eds.), *The Oxford handbook of thinking and reasoning* (2nd ed) pp. 543–568). New York: Oxford University Press.

Granger, C.A. (2004). *Silence in Second Language Learning: A Psychoanalytic Reading***. Multilingual Matters.**

Hoffman, E. (2008) *Lost in Translation: life in a new language***. Minerva**

Kagan, J. (1989) The concept of behavioural inhibition to the unfamiliar. In Reznick, J. (Ed.) *Perspectives on Behavioural Inhibition*. Chicago: The University of Chicago Press. pp. 1–23

Krashen, S. (1981) *Second Language Acquisition and Second Language Learning***. Oxford: Pergamon**

Lave, J. And Wenger, E. (1991) *Situated learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

LeCourtois, S. and Baker, S. (2023) How Montessori, Reggio Emilia and Mantle of the Expert support children's agency in their learning. *Early Childhood Hub*. https://my.chartered.colledge/early-childhood-hub [retrieved online 08.05.2025]

Nadel, J. (2002) Imitation and imitation recognition: Functional use in preverbal infants and nonverbal children with autism. In Meltzoff, A. and Prinz, W. (Eds.) *The imitative mind: development, evolution and brain bases.* Cambridge: Cambridge University Press

Roberts, T.A. (2014) Not so silent after all: Examination and analysis of the silent stage in childhood second language acquisition. *Early Childhood Research Quarterly*, 29 (1) pp. 22-40

Saville-Troike, M. (1988) Private speech: Evidence for second language learning strategies, during the „silent period". Journal of Child Language. 15 (3): pp. 567–590.

Stein, N. & Glenn, C. (1979) An analysis of story comprehension in elementary school children. In R. D. Freedle (Ed.), *Advances in discourse processes: Vol. 2. New directions in discourse processing* (pp. 53–119). Norwood, NJ: Ablex.

Sugimura, N. (2018) *What Makes Youth More Likely to Be Bullied?* https://www.publichealthpost.org/research/youth-more-likely-to-be-bullied/ [retrieved online 19.3.2023]

Tagore, R., Broken Song. (1894/1985) *Selected Poems*. London, Penguin.

Taylor, T. (2016) *A beginner's guide to Mantle of the Expert*. Singular Publishing

Toohey, K. and Norton, B. (2001) *Changing Perspectives on good language learners***. TESOL Quarterly 35**, pp. 307–22

Vygotsky, L. (1986) *Thought and Language*. In Kozulin, A. (Translated and Edited) *Thought and Language*. Cambridge, MA: MIT Press

Whitehead, M.R. (2007)Developing Language and Literacy with Young Children (Zero to Eight) . Sage Publications

Winnicott, D.W. (1957) *The Child and the Outside World***. Tavistock**

Yamamoto, Y. and Li, J. (2011) Is being quiet a virtue or a problem? Implications of a study on Chinese immigrant children in the U.S. *Child Research Net***.** https://www.childresearch.net/papers/multi/2011_01.html [Retrieved online 23.3.2023]

ТРАДИЦИОННИ И ИНОВАТИВНИ ПОДХОДИ ПРИ ОЦЕНЯВАНЕТО, ДИАГНОСТИКАТА И ТЕРАПИЯТА, ПРИЛАГАНИ В ЛОГОПЕДИЯТА ПРИ ВЪЗРАСТНИ

ОСОБЕНОСТИ И ХАРАКТЕРИСТИКА НА ГОВОРНИТЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ПАЦИЕНТИ С НЕВРОДЕГЕНЕРАТИВНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

Живко Жеков, доцент, доктор по педагогика
Станислава Павлова, доцент, доктор по медицина
Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна
Факултет по обществено здравеопазване
Катедра „Логопедия и медицинска педагогика“
Zh.Zhekov@mu-varna.bg
Stanislava Peneva@mu-varna.bg

Резюме: Човешкото общуване в неговия най-широк смисъл, както и свързаните с него нарушения и познаването на средствата за тяхната оценка и терапия, е обект на науката Логопедия. Логопедът е специалистът, който отговаря за откриването, оценката, диагностицирането, терапията и предотвратяването на всички комуникативни нарушения, както и на невербалните и орални функции на децата и възрастните. При различните неврологични заболявания се наблюдават нарушения на речта, които много често се комбинират с когнитивни нарушения. Невродегенеративните заболявания дълго време се проявяват с нарушения на говора и задълбочаване на говорните нарушения. Поради тази причина ще се опитаме да представим основните говорни нарушения при различни заболявания.

Ключови думи: невродегенеративни заболявания, говорни нарушения, оценка, диагностика, терапия, болест на Алцхаймер, деменция, болест на Паркинсон

SPECIFIC FEATURES AND CHARACTERISTICS OF SPEECH DISORDERS IN PATIENTS WITH NEURODEGENERATIVE DISEASES

Zhivko Zhekov, associate professor, doctor
Stanislava Pavlova, associate professor, doctor
Medical University “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov” – Varna
Faculty of Public Health
Department of Speech Therapy and Medical Pedagogics

Abstract: Human communication in its broadest sense, as well as related disorders and knowledge of the means for their evaluation and therapy, is the subject of the science of speech therapy. The speech therapist is the specialist responsible for the detection, evaluation, therapy and prevention of all communicative disorders as well as the nonverbal and oral functions of children and adults. Speech disorders are observed in the various neurological diseases, often combined with cognitive disorders. Neurodegenerative diseases are manifested for a long time with speech disorders and aggravation of speech disorders. Therefore, we will try to present the main speech disorders in different diseases.

Keywords: neurodegenerative diseases, speech disorders, assessment, diagnostics, therapy, Alzheimer’s disease, dementia, Parkinson’s disease

За редица състояния засягащи предимно невроните в човешкия мозък се използва общ термин – невродегенеративни заболявания. Примери за такива заболявания са: Болест на Алцхаймер и други деменции; Болест на Паркинсон и свързани с нея разстройства; Прионно заболяване /най – често срещаната форма на прионна болест която засяга хората с болестта на Кройцфелд-Якоб/; Заболявания на двигателния неврон; Болест на Хънтингтън; Спиноцеребеларна атаксия; Спинална мускулна атрофия и др. Те са нелечими и инвалидизиращи състояния водещи до прогресивна дегенерация и/или смърт на нервните клетки. Това води до проблеми с движението (т. нар. атаксии) или с умственото функциониране (т.нар. деменции). Обикновено невроните не се възпроизвеждат и не се подменят, така че когато се повредят или умрат, те не могат да бъдат заменени от организма.

При неврологични заболявания се наблюдават различни речеви нарушения, често придружени и от когнитивни нарушения. За дълъг период от време голяма част от невродегенеративните заболявания се проявяват само с нарастващи говорни нарушения при липса или минимална проява на други когнитивни нарушения. Този комплекс от изолирани прогресиращи говорни нарушения е наречен „първична прогресивна афазия“. Първото клинично описание на тези разстройства принадлежи на М. Месулам, който предлага и термина „първична прогресивна афазия“ (ППА). Mesulam M.M. (1982, 592–598 с.). Синдромът на първична прогресивна афазия представлява комплекс от изолирани прогресиращи речеви нарушения при липса или минимална изразеност на други когнитивни нарушения. Речевите нарушения при „първична прогресивна афазия“ остават доминиращ клиничен синдром в продължение на две или повече години. Gorno-Tempini M.L., Hillis A.E., Weintraub S. (2008, 1227–1234 с.).

Комуникативна роля, която изпълнява речта е най-важната когнитивна функция. Речевите нарушения, изразени в значителна степен, често водят до професионална и социална дезадаптация при пациентите, дори при липса на нарушения на други когнитивни функции. Захаров В.В., Вознесенская Т.Г. (2013).

Диагностицирането на афазията е предизвикателство, тъй като често болните не се оплакват от говорни затруднения поради намалена критичност. В други случаи съобщават за нарушение на паметта, което се изразява в забравяне на думи. Същевременно идентифицирането на особеностите на речевите нарушения е от голямо значение за поставянето на нозологична диагноза, прогнозата и избора на терапевтична тактика.

Обикновено „първична прогресивна афазия“ представлява един от редките варианти на дебюта на невродегенеративните заболявания: фронтална темпорална деменция, по-рядко болест на Алцхаймер, кортикоба-

зална дегенерация и т.н. Яхно Н.Н., Захаров В.В., Локшина А.Б. и др. (2008), Gorno-Tempini M.L., Hillis A.E. (2011, 1006–1014 с.). Gorno-Tempini M.L., Brambati S.M., Ginex V. (2008, 1227–1234 с.).

Невродегенеративните заболявания са една от честите причини за инвалидизация на възрастното население поради постоянното прогресиране на когнитивните нарушения до деменция, което определя медицинската и социалната значимост на ранното откриване и ефективната рехабилитация на тази категория пациенти. Sweeney M., Montagne A., Sagare A. (2019, 158–167 с.).

Известно е, че невродегенеративните заболявания могат да се проявят с развитието на говорни нарушения, които започват незабележимо и прогресират в продължение на много години. Васенина Е.Е., Левин О.С. (2014, 3–12 с.), Kirshner H.S. (2012, 709–714 с.).

През последните години активно се търсят отличителни лингвистични променливи за идентифициране на речевите нарушения, свързани с различни невродегенеративни заболявания. Същевременно изследването на речта и идентифицирането на моделите на нарушения, характерни за различните видове невродегенерация, може да допринесе за своевременното им диагностициране и евентуална корекция, тъй като използването на модифициращи болестта лекарства може да бъде успешно само в най-ранните етапи на заболяването. Posner H., Curiel R., Edgar C. (2017).

Пациентите с болестта на Алцхаймер имат езикови проблеми, но те не могат да бъдат ясно характеризирани с други класически афазии. Всъщност афазията прогресивно се влошава както по степен, така и по и по вид. В началото на болестния процес пациентите с болестта на Алцхаймер показват аномична афазия, характеризираща се предимно с трудности при намирането на думи и назоваването им (Cummings, Benson, Hill, & Read, 1985). Когато пациентът трябва да възстанови точното наименование на даден предмет от рисунки, често се наблюдават семантични и циркумлокутивни (заобикалящи) грешки.)

Пациентът с болестта на Алцхаймер е по-вероятно да каже „инструмент“ вместо „чук“ или „някакъв вид музикален инструмент“ вместо „хармоника“, което показва, че той разпознава семантичната категория, но може да извлече само общата категория или грешен екземпляр от същата категория. Hodges, J. R., Salmon, D. P., & Butters, N. (1990, 1089–1095 с.). Този тип аномия, заедно със затрудненията при задачите за семантична плавност, предполага семантична аномична афазия. С напредването на деменцията езиковите проблеми се задълбочават. Започват да се появяват проблеми с разбирането, последвани от проблеми с повтарянето на информация, и накрая може да се появи спад в плавното водене на разговор, което наподобява глобална афазия (Zec, 1993).

В типичните случаи нарушенията на речта се прибавят към вече съществуващите нарушения на паметта, но при атипичната болест на Алцхаймер те могат да бъдат ранен и водещ признак на заболяването.

Нарушенията на речта се характеризират с постепенно нарастване от лека амнестична афазия, проявяваща се предимно със затруднения при подбора на думи и назоваването им (аномия), до силно намаляване на речевата активност с развитие на мутизъм и пълна афазия. Възможно е да се наруши разбирането на сложни граматични конструкции (семантична афазия), което допълнително води до отчуждаване на значението на думите и нарушено разбиране на адресираната реч. Наблюдава се и постепенно обедняване на речта, поява на речеви стереотипи, които в по-късните стадии на болестта на Алцхаймер представляват единствената форма на речева продукция. Намаляването на речевата активност е особено забележимо при назоваването на думи, принадлежащи към различни семантични категории, например „мебели“, „животни“, докато фонетично опосредстваните асоциации (думи, започващи с определена буква) са по-слабо засегнати. „Забравените“ думи в разговора се заместват с близки по значение думи (словесни парафазии), което понякога прави речта особена и повторенията се запазват. Способността за четене на многоцифрени числа и като цяло за превеждане на цифрови символи в словесни е нарушена. Характерно е сравнително ранно увреждане на способността за четене и писане. Левин О.С. (2017, 192 с.), Захаров В.В., Вознесенская Т.Г. (2018, 320 с.).

Писмената реч се оценява, като се помоли пациентът да напише изречение. Ако пациентът не е в състояние да се справи сам със задачата, го молим да напише кратък откъс под диктовка; в тежки случаи се проверява способността да напише името и фамилията си.

При болестта на Паркинсон, като невродегенеративно заболяване се засяга движението на мускулите и централната нервна система. Общуването и преглъщането са две функциите, които са от жизненоважно значение, поради тази причина логопедичната терапия е насочена към тези две области. Езиковата сфера е от основно значение при болестта, за да може пациентът да общува и да не се влошава качеството му на живот.

Хроничният процес на протичане при болестта на Паркинсон води до промени в различни функции: сензомоторния контрол, равновесието, походката, настроението, познанието, комуникацията, изражение на лицето и преглъщането.

В определен момент от развитието на болестта при хората с Паркинсон се наблюдават нарушения в говора и гласа. Най-често срещаните симптоми включват намалена интензивност на гласа, монотонност, дрезгавост, накъ-

сан глас и неточна артикулация, като причината за тези симптоми не е напълно известна. Предполага се, че произходът им е свързан с характерните за заболяването скованост, бавност и слаба подвижност.

Тези хора може да не осъзнават, че гласът им става все по-слаб, а речта им – все по-непредсказуема и по-трудна за разбиране, езикът става все по-неточен и неразбираем. Всичко това има отрицателно въздействие върху болния и се отразява на общуването му в работата, семейството и социалната среда.

Болестта на Паркинсон обикновено не води до класическа афазия. Ако изобщо има такава, се появяват лингвистични нарушения в граматика и структурата на изречението. По този начин общата езикова обработка и разбирането са непокътнати. Някои изследователи посочват, че по-фини проблеми в разбирането на граматичната сложност могат да се проявят при по-сложни невропсихологични тестове. Голяма част от пациентите с болестта на Паркинсон имат затруднения с артикулацията и невромеханичните аспекти на речевата продукция. Пациентите губят амплитудата на гласа и вокалната емоционална експресия (дисфония), което води до монотонен глас. Други говорни нарушения могат да включват сегментирани ускорени изблици на речта (тахифемия) и натрапчиво повтаряне на думи или фрази (палилалия).

Болестта на Хънтингтън, наричана още хорея на Хънтингтън или болест на Сан Вито, е описана като генетично заболяване. Bhattacharyya K. (2016). Тя е невродегенеративна и води до множество моторни, когнитивни и психиатрични промени. Duijn, E. van (2010).

Нарушението на речта при хората с Болестта на Хънтингтън е толкова често срещано, че дори се съобщава, че то е налице при 90% от пациентите. Rusz J, Saft C, Shlegel U, Hoffman R, Skodda S. (2014). Те се свързват с наличието на хореични движения и генерираната от тях хипотония може да наруши работата на системите, допринасящи за оралната продукция (18), например с развитието на фонационни проблеми (19-21), и могат да се появят преди да е известна диагнозата на заболяването или да са видими моторните признаци. Hamilton A., Ferm U., Heemskerk A-W., Twiston-Davies R., Matheson K.Y. (2012), Vogel A.P., Shirbin C, Churchyard A.J., Stout J.C. (2012), Garcia-Ruiz P.J., Ayerbe J, del Val J., Herranz A. (2012).

Като цяло речевите затруднения при с болестта на Хънтингтън са известни и са рамкирани в групата на дизартриите, по-конкретно хиперкинетичната дизартрия, които могат да включват нарушения в дишането, фонацията, артикулацията, резонанса и прозодиката и да доведат до намаляване на ранната комуникация и мутизъм в по-късните етапи на заболяването. От гледна точка на възприятието се наблюдава промяна в дишането,

която се изразява в повишено усилие на лицето по време на дихателния цикъл. Понякога се наблюдава преходно дишане, т.е. затруднено дишане, което се появява непредсказуемо и с наличие на неконтролирани моменти, характеризиращи се с внезапно вдишване или форсирано издишване по време на покой, както и по време на свързана реч. Kaploun LR, Saxman JH, Wasserman P, Marder K. (2011). Според тях гласа може да бъде възприеман като напрегнат, понякога груб, задъхан, задушен, хриплив, с нередовни колебания на височината на звука, неконтролируеми промени в силата на звука и неподходящо мълчание, причинени от неволни съкращения на гласовите мускули. Също така максималното време за фониране може да бъде намалено поради недостатъчен въздушен поток. По отношение на резонанса в различните етапи на заболяването при някои пациенти може да се наблюдава хиперназалност в зависимост от засягането на мускулите, участващи в движението на мекото небце.

Смущенията на артикулацията се проявяват при произношението както на гласни, така и на съгласни звуци. При свързана реч изказванията са кратки с малко езикови елементи и изискващи по-малко усилия, като в някои случаи става минимална. Плавността и прозодиката са сериозно засегнати от наличието на голям брой прекъсвания, неподходящи паузи в рамките на думите и между тях.

Болестта на Хънтингтън води до подкорови увреждания, както и до когнитивни увреждания при което обработката на езика е пряко компрометирана както по отношение на разбирането, така и на изразяването. Трудностите при разбирането на езика са установени във всички етапи на заболяването особено при изречения с голямо натоварване на информация, с двусмислена информация (думи-омоними или метафори) или които изискват извеждането на изводи. В експресивния език се наблюдава намаляване на средната дължина на изреченията, проста структура със синтактични грешки. Речта е по-малко информативна, неточна, непълна и неуместна.

Проблеми с преглъщането могат да се наблюдават още в ранните етапи на болестта на Хънтингтън, дори когато двигателните увреждания не са очевидни. Aziz NA, Anguelova GV, Marinus J, Van Dijk JG, Roos RA. (2010, 1068-74 с.). Така в ранния стадий затрудненията при преглъщане са незабележими и несъществени, придружени от сиалорея. В междинния стадий затрудненията стават по-забележими и водят до прогресивна дисфагична симптоматика, която се развива и засилва към края на заболяването в последния или късния стадий, когато затрудненията допринасят значително за влошаване на здравословното състояние на човека. Основните нарушения на гълтането, за които се съобщава при болестта на Хънтингтън, са свързани с невромоторни и поведенчески аспекти. Що се отнася до първите, се на-

блюдават промени в оралната и фарингеалната фаза на преглъщането, като например липса на уплътнение и прикрепване на устните, нестабилност на постулата на езика, трудности при обработката на болуса в устната кухина и незавършени процеси на преглъщане, които могат да се проявят с остатъци в устната кухина.

При поведенческите аспекти се наблюдава модификация на процеса на преглъщане поради наличието на бързи и неконтролирани модели на хранене, известни като тахифагия. Hamakawa S, Koda C, Umeno H, Yoshida Y, Nakashima T, Asaoka K, (2004, 171–6 с.).

Речевите, езиковите и гълтателните затруднения обикновено се оценяват и диагностицират в кабинета на логопеда, след като се потвърди наличието на болестта на Хънтингтън. Тази оценка и последващото лечение имат за цел да допринесат за комуникативното благополучие и да подобрят качеството на живот.

Болестта на Кройцфелд-Якоб е рядко невродегенеративно заболяване, което се проявява с бързо и прогресивно увреждане на паметта, промени в поведението, липса на координация и/или зрителни нарушения. Това е една от групите болести, известни като прионови болести, които могат да възникнат спорадично, наследствено или придобито. Характеризира се с прогресивни говорни нарушения, с бързо и глобално влошаване на когнитивните функции и бързо прогресираща деменция.

При пациентите се наблюдава неясен говор, затруднен избор на думи, промени в тембъра на гласа и др. Често при осъществяването на речеви контакт, отговаря правилно на въпросите, но с известно закъснение поради трудности при избора и произнасянето на думи. Разбират говоримия език и изпълняват инструкции.

Речта е оскъдна, накъсана, бедна на глаголи, съдържа граматически грешки и изолирани персеверации.

Както спонтанната, така и повторната реч са нарушени. Разбирането на говоримия език и четенето са запазени. Поради тежко двигателно увреждане на дясната ръка е невъзможно да се провери писмото. Отбелязват се първични нарушения на броенето, свързани с трудности при преминаване през десетицата.

Речевите нарушения съответстват на картината на моторната афазия. Зиновьева О.Е., Исаев Р.И., Нодель М.Р., Захаров В.В., Солоха О.А., Хроменко Н.П., Перепелова Е.М., Яхно Н.Н. (2016, 232–240 с.).

С напредване на заболяването състоянието на пациента продължава да се влошава. Наблюдава се повишаване на сънливостта, на двигателните и речеви нарушения. Развива се дисфагия – пациентът не знае как да преглъща.

От направения дотук анализ следва да се направи извод, че е необходимо логопедичната дейност да бъде насочена към осъществяване на всеобхватен подход, ориентиран към пациенти с невродегенеративни заболявания, и съобразен с индивидуалните различия на всеки един от тях.

За тази цел са необходими професионалисти от различни области на интервенция, които освен опита в своята област, да притежават и специфични познания относно работата с пациентите с невродегенеративни заболявания и техните семейства.

Необходимо е да се повиши осведомеността за работата на логопеда сред различните специалисти в социалната и здравеопазна сфера, които участват в интердисциплинарния екип, оказващ грижи за тези пациенти.

Необходимо е да се повиши осведомеността на различните специалисти от социалната и здравеопазващата сфера, участващи в интердисциплинарния екип, относно работата на логопеда, за да се осигурят адекватни грижи за тези пациенти.

От друга страна, работейки в интердисциплинарния екип, логопедът трябва да познава общите аспекти на дейностите, да общува ефективно с другите специалисти, участващи в процеса, да може професионално да интерпретира подадената му от тях информация, с което да осигури висока ефективност на предлаганата терапия.

Логопедът трябва да осигури биопсихосоциално благополучие за пациента, гарантиращо му по-доброто качество на живот. А чрез проектирането, изпълнението, контролът и управлението на програми за превенция, оценка, диагностика, рехабилитация и изследване на човешките комуникативни нарушения се осъществяват действия, включващи отчитане на различни биоетични принципи и се гарантира равен достъп на пациентите до необходимата грижа.

Оказването на здравни грижи за пациентите с невродегенеративни заболявания е голямо предизвикателство, тъй като трябва да се отчитат различни клинични и социални фактори. В този процес работата на логопеда е насочена към задоволяване на потребността от ефективно междуличностно общуване, правилно хранене за подобряване и качеството на живот.

ЛИТЕРАТУРА

Vasenina Ye.Ye., Levin O.S. (2014). Pervichnyye progressiruyushchiye afazii // Zhurnal nevrologii i psikhiatrii imeni S.S. Korsakova. T. 114, № 6. – S. 3–12. [Васенина Е.Е., Левин О.С. (2014). Первичные прогрессирующие афазии // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. – Т. 114, № 6. – С. 3–12.]

Levin O.S. (2017). Algoritmy diagnostiki i lecheniya dementsii / O.S.Levin.–8-ye izd.–M.: MEDpress-inform, 192 s. [Левин О.С. (2017) Алгоритмы диагностики и лечения деменции / О.С.Левин.–8-е изд.–М.: МЕДпресс-информ; 192 с.]

Zakharov V.V., Voznesenskaya T.G. (2013). Nervno-psikhicheskiye narusheniya: diagnosticheskiye testy. M.: Medpress-inform. [Захаров В.В., Вознесенская Т.Г. (2013). Нервно-психические нарушения:диагностические тесты. М.: Медпресс-информ.]

Zakharov V.V., Voznesenskaya T.G. (2018). Nervno-psikhicheskiye narusheniya: diagnosticheskiye testy / pod obshch. red. akad. RAN N.N.Yakhno. 6-ye izd. M.: MEDprecsinform, 320 s. [Захаров В.В., Вознесенская Т.Г. (2018). Нервно-психические нарушения: диагностические тесты / под общ. ред. акад. РАН Н.Н.Яхно. 6-е изд. М.: МЕДпрессинформ; 320 с.]

Zinov'yeva O.Ye., Isayev R.I., Nodel' M.R., Zakharov V.V., Solokha O.A., Khromenko N.P., Perepelova Ye.M., Yakhno N.N. Bolezn' (2016). Kreyttsfel'dta–Yakoba. Nevrologicheskiy zhurnal 2016; 21 (4): 232–240. DOI: http://dx.doi.org/ Зиновьева О.Е., Исаев Р.И., Нодель М.Р., Захаров В.В., Солоха О.А., Хроменко Н.П., Перепелова Е.М., Яхно Н.Н. (2016). Болезнь Крейтцфельдта–Якоба. Неврологический журнал. 21 (4): 232–240. DOI: http://dx.doi.org/

Yakhno N.N., Zakharov V.V., Lokshina A.B. i dr. (2010). Dementsii. Rukovodstvo dlya vrachey. 2-ye izd. M.: Medpress-inform, 2010. Яхно Н.Н., Захаров В.В., Локшина А.Б. и др. (2010). Деменции. Руководство для врачей. 2-е изд. М.: Медпресс-информ.

Aziz, N.A., Anguelova, G.V., Marinus, J., Van Dijk, J.G., Roos, R.A. (2010). Autonomic symptoms in patients and pre-manifest mutation carries of Huntington´s Disease. Eur J Neurol. 17(8)1068-–74. http://doi.org/dkszs6.

Bhattacharyya, K. (2016) The story of George Huntington and his disease. Ann Indian Acad Neurol. 19(1):25-8. http://doi.org/b8fq.

Duijn, E. van. (2010) Psychopathology in Huntington's Disease. Netherlands: BWS-Excelsior.

Garcia-Ruiz, P.J., Ayerbe, J., del Val, J., Herranz, A. (2012) Deep brain stimulation in disabling involuntary vocalization associated with Huntington's disease. Parkinsonism Relat Disord. 18(6):803-4. http://doi.org/b8jf.

Gorno-Tempini, M.L., Brambati, S.M., Ginex, V. et al. (2008) The logopenic/phonological variant of primary progressive aphasia // Neurology. Vol. 71. № 16. P. 1227–1234.

Gorno-Tempini, M.L., Hillis, A.E., Weintraub, S. et al. (2011) Classification of primary progressive aphasia and its variants // Neurology. 2011. Vol. 76. № 11. P. 1006–1014.

Hamakawa, S., Koda, C., Umeno, H., Yoshida, Y., Nakashima, T., Asaoka, K., et al. (2004) Oropharyngeal dysphagia in case of Huntington´s disease. Auris Nasus Larynx. 31(2):171–6. http://doi.org/fbjjsf.

Hamilton, A., Ferm, U., Heemskerk, A-W., Twiston-Davies, R., Matheson, K.Y., Simpon, S.A., et al. (2012) Management of speech, language and communication difficulties in Huntington's disease. Neurodegen Dis Manage. 2(1):67-77. http://doi.org/b8jd.

Hodges, J. R., Salmon, D. P., & Butters, N. (1990). Differential impairment of semantic and episodic memory in Alzheimer's and Huntington's diseases: A controlled prospective study. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 53(12), 1089–1095. https://doi.org/10.1136/jnnp.53.12.1089

Kaploun, L.R., Saxman, J.H., Wasserman, P., Marder, K. (2011). Acoustic analysis of voice and speech characteristics in presymptomatic gene carriers of Huntington's disease: biomarkers for preclinical sign on set?. J Med Speech Lang Pat;19(2):49–63.

Kirshner,H.S. (2012). Primary progressive aphasia and Alzheimer‘sdisease: brief history, recent evidence // Curr Neurol Neurosci Rep. Vol. 12. – № 6. – P. 709–714.

Mesulam, M.M. (1982). Slowly progressive aphasia without generalized dementia // Ann. Neurol. Vol. 11. № 6. P. 592–598. .

Posner, H., Curiel, R., Edgar, C. et al. (2017). Outcomes assessment in clinical trials of Alzheimer’s disease and its precursors: readying for short-term and long-term clinical trial needs // Innov. Clin. Neurosci. Vol. 14. – № 1. – P. 22.

Rusz, J., Saft, C., Shlegel, U,, Hoffman, R., Skodda, S. (2014). Phonatory dysfunction as a preclinical symptom of Huntington Disease. PloS One. 19(11):e113412. http://doi.org/b8jc.

Sweeney, M., Montagne, A., Sagare, A. (2019). Vascular dysfunction-The disregarded partner of Alzheimer‘s disease // Alzheimers Dement. Vol. 15. – № 1. – P. 158–167.

Vogel, A.P., Shirbin, C., Churchyard, A.J., Stout, J.C. (2012). Speech acoustic markers of early stage and prodromal Huntington’s disease: a marker of disease onset? Neuropsychologia. 50(14): 3273–8. http://doi.org/f4jgkv.

Wisniecki, A., Cannizzaro, M.S., Cohen, H., Snyder, P.J. (2006). Speech Impairments in Neurodegenerative Diseases/Psychiatric Illnesses. In: Brown K, editor. Encyclopedia of Language & Linguistics. 2nd edition. Elsevier; 758-64. http://doi.org/cscjhb.

Zec, R. F. (1993). Neuropsychological functioning in Alzheimer‘s disease. In R. W. Parks, R. F. Zec, & R. S. Wilson (Eds.), Neuropsychology of Alzheimer‘s disease and other dementias (pp. 3–80). Oxford University Press.

РЕЧЕВА И КОГНИТИВНА СИМПТОМАТИКА ПРИ БОЛНИ СЪС СИНДРОМ НА ПАРКИНСОН

Анатоли Николов, асистент
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата
Катедра „Логопедия“
anatolisn@uni-sofia.bg
Нели Василева, проф. дпсн
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата
Катедра „Логопедия“
nnvasileva@uni-sofia.bg

Резюме: Болестта на Паркинсон (БП) типично се асоциира с моторни дефицити от невербален и вербален характер – забавени и дискординирани движения, проблеми с походката и равновесието, дизартрична реч. Причината е анатомична увреда в допаминергичните неврони в една от двойките базални ганглии, известна като субстанция нигра, което води до отпадна симптоматика. Нарушава се реципрочността в кортико-стриарните цикли и в кръговете между самите ганглии. Функцията им на балансьор в когнитивно-двигателните процеси на нервната система е сериозно компрометирана, доказателство за което са данни от невроизобразителни изследвания. Същите позволяват и точно проследяване на участието на базалните ганглии в редица когнитивни процеси, в качеството им на основа и предиспозиция за адекватен двигателен отговор. Материалът очертава немоторните дефицити на заболяването, свързани с намалени когнитивни способности и прякото им отражение върху устната и писмената реч на болните.

Ключови думи: базални ганглии, субстанция нигра, допамин, когниция, език и реч

SPEECH AND COGNITIVE SYMPTOMS IN PATIENTS WITH PARKINSON‘S SYNDROME

Anatoli Nikolov, asst.
Sofia University “St. Kliment Ohridski“
Faculty of Education Sciences and Arts
Department of Logopedics
anatolisn@uni-sofia.bg
Neli Vasileva, prof. DSc
Sofia University “St. Kliment Ohridski”
Faculty of Education Sciences and Arts
Department of Speech therapy
nnvasileva@uni-sofia.bg

Abstract: Parkinson‘s disease (PD) is typically associated with motor deficits of a non-verbal and verbal nature – slowed and discordant movements, problems with gait and balance, dysarthric speech. The cause is anatomical damage to the dopaminergic neurons in one of the pairs of basal

ganglia, known as the substantia nigra, resulting in withdrawal symptoms. The reciprocity in the cortico-striatal loops and in the loops between the ganglia itself is disturbed. Their function as a balancer in the cognitive-motor processes of the nervous system is seriously compromised, as evidenced by neuroimaging studies. They also allow accurate tracking of the participation of the basal ganglia in a number of cognitive processes, in their capacity as a basis and predisposition for an adequate motor response. The material outlines the non-motor deficits of the disease, associated with reduced cognitive abilities and their direct impact on the oral and written speech of the patients.

Keywords: basal ganglia, substantia nigra, dopamine, cognition, language and speech

За пръв път паркинсоновата болест е описана подробно през 1817 година от общопрактикуващ английски лекар, James Parkinson и назована в негова чест. Днес болестта е добре позната и засяга огромен брой хора по целия свят, като тенденцията е да заболяват все по-млади хора, предимно от бялата раса. Заболеваемостта варира от 4,9 до 25,6 пациента на 100 000 души население. Мъжете имат превес относно заболеваемостта с 1,5 пъти спрямо жените. По най-нови данни болестта на Паркинсон е второто по честота възрастово обусловено невродегенеративно заболяване в САЩ, като епидемиологичните данни сочат по-голямо разпространение от официалните съобщения до момента (Willis, et al.,2022).

Болестта е сред най-често срещаните екстрапирамидни синдроми с постепенно и незабележимо начало между 50- и 60-годишна възраст. Като невро-дегенеративно заболяване, тя се характеризира с двигателни и постурални нарушения, свързани с намалено ниво на невротрансмитера допамин в нигро-стриарния тракт и отслабване на еферентните импулси от базалните ганглии към двигателните отдели на кората. В последно време, с напредване на невро-изобразителните технологии, акцентът се измества към немоторните свойства и функции на базалните ганглии. Изобразителни изследвания на дегенеративни процеси в субстанция нигра показват изсветляване в pars compacta, частта отговорна за производството на невротрансмитера допамин. Намаленото му количество не захранва адекватно стриатума чрез нигро-стриалният път, нарушава функцията му на активатор, което компрометира връзките във фронто-стриарните мрежи. Занижените допаминови нива дават негативно отражение в механизмите на директния и индиректния път, в процесите на възбуждане и инхибиция в циклите на базалните ганглии. Резултата е дискординирани и неточни сигнали по еферентните пътища към кората. Реципрочната връзка на кората с подкоровите ядра обяснява участието им както в изработване и реализиране на сложните двигателни (праксисни) програми, така и в редица психични функции: когнитивни, емоционално-поведенчески, речеви, пространствени (Мавлов, 2000).

Началото на болестта е постепенно и незабележимо. Болните често се оплакват от бърза уморяемост, неразположение, намалено обоняние и

личностови промени. Двигателните дефицити се изразяват в слабост, затруднения при писане, леко нарушена координация, болки в рамото, в гърба, напрежение в мускулите на крайниците. В началото симптоматиката се изявява в състояние на стрес, с постепенен преход към хроничност.

Двигателните нарушения клинично се представят от триадата брадикинезия, ригидност и тремор в покой, като по-късно се добавят и постурални нарушения. Първоначално симптомите обхващат единия крайник, по-често ръката. След 8 до 14 месеца, от същата страна се засяга и кракът, а след 2-3 годишен период и другата половина на тялото.

Динамиката на болестта бавно прогресира, а инвалидността прикована болните към леглото средно след 14 години. Основното медикаментозно лечение е чрез медикаменти, съдържащи „леводопа“. В началото терапията дава добри резултати, но с течение на времето се наблюдава все по-слаб фармакологичен ефект върху симптомите на болестта. По-голямата физическа активност, кофеинът и никотинът намаляват вероятността за развитието на болестта, тъй като стимулират продукцията на допамин (Миланов, 2012).

Описанието на основните нарушения, засягащи езиковите и говорните процеси в синдрома на Паркинсон, са плод на многогодишни целенасочени усилия на водещи изследователи и терапевти от различни научни области. Тук предлагаме кратък обзор на нервните структури, чиито нарушени функции в следствие на недостига на допамин дават отражение върху когнитивните процеси, езиковите и говорните функции.

Анатомо-физиологично погледнато, каудатът и путаменът са основните входни ядра към базалните ганглии и заедно образуват стриатума. Той получава аферентни аксони от почти всички области на кората, с изключение на първичните зрителни, слухови и обонятелни полета. По-голямата част от изхода на базалните ганглии минава през субстанция нигра и глобус палидус. Това е основен модел за разбиране на връзките на базалните ганглии помежду си и с кората, свързан с концепцията за кортико-стриарните цикли. Към тази невронна система се причисляват също таламусът и малкият мозък, а от коровите отдели най-силна е връзката с фронталния лоб. Дефицитите в допаминергичните пътища причиняват хипоактивация на допълнителната моторна област и на първичната моторна кора и компенсаторно хиперактивиране на вентралната премоторна кора. Болестта засяга първо дорзалното моторно ядро на блуждаещият нерв и ядрата на обонятелните луковици, след това locus coeruleus – „синьо петно“, което продуцира норадреналин и участва във възбудата, будността и вниманието. По-късно се засяга и substantia nigra – частта compacta. Кортикалните области се въвличат в болестта на по-късен етап (Alexander, G.E. et al. 1986; Jankovic, J., 2013).

Невроизобразителни изследвания показват връзка на характерния за синдрома на Паркинсон депресивен компонент със загуба на сиво и намаляване на бялото вещество в префронталната и темпоралната кора и някои лимбични региони. Това неминуемо води до дисфункция от централен и проводников тип в засегнатите региони, които имат пряка връзка с изпълнителните функции, езиковите операции и емоционалното поведение (Kostic, V. S. et al., 2010).

Паркинсонизмът представлява интересен модел за ролята на двигателната система и отражението от нейното влошаване, върху производителността в когнитивните и езиковите задачи. Изпълнителната дисфункция, е основният когнитивен дефицит, който засяга приблизително 30% от пациентите. Дефицита в изпълнителните задачи може да определи траекторията на заболяването, като когнитивните симптоми са предвестници за появата на деменция. Още по време на самото диагностициране около една трета от пациентите имат леко когнитивно увреждане, а в хода на самото заболяване деменция развиват до 80% от пациентите. Засегнатите изпълнителни процеси включват: работната памет, планирането, селективното инхибиране, вниманието и намалената скорост на обработка.

Следва да се отбележи, че още в ранните стадии на заболяването много от болните показват когнитивни увреждания, които включват трудности при планирането, селективното внимание и работната памет (Aarsland, et al., 2010; Uc, E. Y. et al., 2005; Williams-Gray et al., 2013).

Принципно, когато говорим за чист паркинсонизъм, при който броят на допаминергичните неврони в субстанция нигра е силно редуциран, наблюдаваме болест на Паркинсон с последваща деменция. Съвсем обратна е картината при „Паркинсон+ синдром“, където деменцията е водещ симптом и изпреварва значително двигателната симптоматика (Миланов, 2012). Като се има предвид, че много от функционалните мозъчни региони, отговарящи за работната памет се припокриват значително с тези, които систематично намаляват при болестта, се изследва възможна връзка между промените в индивидуалният капацитет на работната памет и специфичните способности за езикова обработка – процеси обикновено включват фронталният лоб. Увреждането се разкриват с помощта на класическите тестове за изпълнителната функция, включително за вербална плавност, абстрактно разсъждение, завършване на недовършена картина, „Stroop – test“ и др. Докладват се данни за нарушения в изпълнителните функции (инхибиторен контрол и избор на действия) като резултат от дисфункция на фронто-стриарните мрежи (Mirabella, et al.,2013; Hughes, L. E., et al., 2013).

Съществува мнение, че при синдромът следва да се разглежда като „синдром на прекъсване на връзката“, тъй като патологичните лезии зася-

гат както кортикалните и субкортикалните мозъчни области, така и целостта на връзките в пътищата на бялото вещество. Това води до когнитивни и афективни нарушения, тъй като мрежата от връзки в инсулата и предната цингуларна кора играе ключова роля в голям брой когнитивни, афективни и висцеро-сетивни операции (Caminiti, S. P., et al., 2017; Uddin, L. Q., et al., 2017).

Характерната соматична симптоматика при болни с Паркинсон има показва интересни корелации с когнитивното функциониране. Изследвания на автори съобщават за слаба връзка между тремора и влошената когниция, докато нарушенията в походката и брадикинезията показват много силна връзка с проблемите в когнитивното функциониране във вид на нарушен изпълнителен контрол, вербално учене и визуална памет. Доказва се и отрицателна корелация между когнитивното функциониране и ригидността (Reid, W. G., et al., 1989).

При пациенти с БП се демонстрира повишена продължителност на паузите, между изказванията, дори без признаци на деменция на база сравнение със здрави контроли. Абнормната паузация в рамките на изказванията се свързва с нарушеното лексикално извличане. В процеса на извличане и начина, по който се случва, има различия между глаголите и съществителните. Определящи тук са както семантичното представяне, така и граматичната роля в изречението, лексикалните функции и морфологичната структура. Невро-биологични данни сочат различна функционална свързаност на тези части на речта с конкретни мозъчни региони. Изследванията сочат връзка на глаголите със структури в левия фронтален кортекс, а на съществителните имена, със структури в левия темпорален кортекс. Затова се предполага, че паузата, която болният прави преди глагола, може да отразява трудности в планирането и конструирането на изречения, резултат от фронто-стриарната дисфункция. Обратно, паузата преди съществителните отразява затрудненото лексикално извличане и обикновено е по-кратка. Освен това, сред класовете думи, глаголите имат най-сложна семантична организация (Ash, S., et al.,2012; Tyler, L. K., et al., 2004; Grossman, M., Zurif, E., et al., 2002).

Доказано е и затруднението върху разбирането на речта в чисто прозодичен аспект, както на собствената продукция, така и на другите говорители. Някои пациенти изпитват затруднения с изразяването и разбирането на невербалните знаци. То е породено от факта, че фокалните мозъчни лезии, особено в дясното полукълбо, могат да прекъснат способността за разбиране на невербални и паралингвистични знаци (мимика, интонация и сила на гласа). Докладвани са интересни данни за дефицити в обратната връзка със силата на собствения глас, както и трудности при мащабирането и регули-

рането на усилията, необходими за говорене с нормална интензивност (Но, A. K., et al., 2000; Scott S, Caird FI., 1981; Pell, M. D., et al., 2006).

Освен езиковата продукция, страда и разбирането на речта. Не трябва да се пренебрегва факта, че самото заболяване води до слухови нарушения от централен и периферен тип, което оказва влияе при възприемането на вербалните стимули. Проучванията, които са изследвали синтактичното разбиране съобщават, че пациентите показват по-големи трудности при разбиране, когато се сблъскват със синтактично сложни изречения, това се дължи на недостигът на внимание или забавената лексикална обработка (Grossman, M., A. Cooke, et al., 2003; Solis-Vivanco R., et al., 2018).

Чрез функционално магнитно-резонансно изследване при задачи за разбиране на изречения изследователите констатират намалена активност в левия фронтален, десния постлатерален темпорален регион и в стриарните региони, свързани с когнитивните ресурси. Проучвания на езиковата прагматика показват „високо ниво“ на езикови затруднения, които засягат способността за генериране на изводи, за пресъздаване на изречения, за разбиране на метафори и многозначни думи (McNamara, P., & R. Durso., 2003). Изказват се мнения, че моторните симптоми под формата на забавени движения (брадикинезия) и ригидност, свързани с намаленото активиране на моторният кортекс, създават трудности при симулирани действия, които изискват ускорени движения. Последните изследвания на кортикалната мрежа в основата на езиковите способности разкриват, че същите мозъчни области, които участват в планирането и изпълнението на движенията на тялото се активират, когато се възприемат думи, описващи тези движения. Данни от изследвания с функционален ядрено-магнитен резонанс показват активиране на премоторната и моторната кора при пасивно четене на думи, свързани с действия на различни части от тялото. Още по-интригуващо е, че тази, свързана с езика кортикална активност, следва соматотопията на кортикалните двигателни региони, и по този начин варира пространствено в зависимост от това дали думите обозначават действия, извършени с лицето, ръцете или краката (Desai, R.H., et al., 2015; Boulenger, V., et al., 2006).

Основното смущение, идентифицирано като общо за популацията, са трудности при производството на реч, предимно в рамките на именуването. В тази връзка са предположенията за взаимовръзка на речевите, езиковите и когнитивните промени, основани на данни за проблеми при намиране на подходящи думи както в рамките на реален контекст, така и извън темата на разговор (Cotelli, M., et al. (2007); Matison, R., et al. (1982).

Езиковите и говорни дефицити нарушения в устната реч се допълват и от такива в писмената реч на болните, типично свързани със сериозни промени в почерка. Като високо автоматизирана двигателна активност, той

изисква голяма точност и координация. Предвид екстрапирамидния характер на Паркинсоновия синдром, почеркът на болните се оказва особено уязвим. Въпреки пряката връзка на двигателните му компоненти с езиковата система и въпреки наличието на когнитивни нарушения в картината на болестта, на този етап изследванията са насочени главно към моторните промени в почерка и свързаната с тях микрография. Според някои автори ненормалното прогресивно намаляване на размера на графемите при писане следва да се разглежда като специфичен поведенчески дефицит (Bernhard DH. (1924); Froment MF. (1921).

От изброеното да тук, можем да видим последствията от една не особено мащабна анатомична увреда, локализирана в структура с ключова роля за правилното функциониране на нервната система. Проследената патологична симптоматика в рамките както на елементарните, така и на висшите корови функции (невербални и вербални) поставят сериозни предизвикателства пред логопедичната терапия и налагат преосмисляне на съществуващите до момента модели на въздействие.

ЛИТЕРАТУРА:

Aarsland, D., and Kurz, M. W. (2010). The epidemiology of dementia associated with Parkinson's disease. Brain Pathol. 20, 633–639. doi: 10.1111/j.1750-3639.2009.00369.

Alexander GE, DeLong MR, Strick PL. Parallel organization of functionally segregated circuits linking basal ganglia and cortex. Annu Rev Neurosci 1986;9:357–81.

Ash, S., McMillan, C., Gross, R. G., Cook, P., Gunawardena, D., Morgan, B., . . . Grossman, M. (2012). Impairments of speech fluency in Lewy body spectrum disorder. Brain and Language, 120(3), 290–302. https://doi.org/10.1016/j.bandl.2011.09.004

Bernhard DH. Zur Frage der Mikrographie. Eur Neurol 1924;56: 301–317. Froment MF. De la micrographie dans les etats parkinsoniens postencephalitiques et des conditions qui sont susceptibles de la modifier. Rev Neurol 1921. 37:637–638.

Boulenger, V., Roy, A.C., Paulignan, Y., Déprez, V., Jeannerod, M., & Nazir, T,A. (2006). Cross-talk between language processes and overt motor behavior in the first 200 ms of processing. Journal of Cognitive Neuroscience, 18(10), 1607–1615.

Caminiti, S. P. et al. Axonal damage and loss of connectivity in nigrostriatal and mesolimbic dopamine pathways in early Parkinson's disease. NeuroImage. Clin. 14, 734–740 (2017).

Cotelli, M., B. Borroni, R. Manenti, M. Zanetti, A. Arevalo, S. F. Cappa, and A. Padovani. 2007. Action and object naming in Parkinson's disease without dementia. European Journal of Neurology 14.632–7.

Desai, R.H., Herter, T., Riccardi, N., Rorden, C., & Fridriksson, J. (2015). Concepts within reach: Action performance predicts action language processing in stroke. Neuropsychologia, 71, 217–224. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2015.04.006

Grossman, M., A. Cooke, C. DeVita, C. Lee, D. Alsop, J. Detre, J. Gee, W. Chen, M. B. Stern, and H. I. Hurtig. 2003. Grammatical and resource components of sentence processing in Parkinson's disease: an fMRI study. Neurology 60.775–81.

Grossman, M., Zurif, E., Lee, C., Prather, P., Kalmanson, J., Stern, M. B., & Hurtig, H. I. (2002). Information processing speed and sentence comprehension in Parkinson's disease. Neuropsychology, 16(2), 174–181. https://doi.org/10.1037/0894-4105.16.2.174

Ho, A. K., Bradshaw, J. L., and Iansek, R. (2000). Volume perception in Parkinsonian speech. Mov. Disord. 15, 1125–1131. doi: 10.1002/1531- 8257(200011)15:6<1125::AID-MDS1010<3.0.CO;2-R

Hughes, L. E., Altena, E., Barker, R. A., and Rowe, J. B. (2013). Perseveration and choice in Parkinson's disease: the impact of progressive frontostriatal dysfunction on action decisions. Cereb. Cortex 23, 1572–1581. doi: 10.1093/cercor/bhs144

Jankovic, J. (2013). Parkinson's disease: Medical and surgical treatment. London: Future Medicine Ltda.

Kostic, V. S. et al. Regional patterns of brain tissue loss associated with depression in Parkinson disease. Neurology. 75, 857–863 (2010).

Matison, R., Mayeux, R., Rosen, J., & Fahn, S. (1982). "Tip-of-the-tongue" phenomenon in Parkinson disease. Neurology, 32(5), 567–570. https://doi.org/10.1212/WNL.32.5.567

Mavlov L. (Fundamental Neurology/Boyko Stamenov – 2000 [Мавлов Л. Фундаментална неврология / Бойко Стаменов – 2000]

Milanov I. (Neurology – Under the guidance of Ivan Milanov – 2012)

[Миланов И. (Неврология – Под ръководството на проф. д-р Иван Миланов – 2012)]

Mirabella, G., Iaconelli, S., Modugno, N., Giannini, G., Lena, F., and Cantore, G. (2013). Stimulation of subthalamic nuclei restores a near normal planning strategy in Parkinson's patients. PLoS ONE 8:e62793. doi: 10.1371/journal.pone.0062793

McNamara, P., and R. Durso. 2003. Pragmatic communication skills in patients with Parkin-son's disease. Brain and Language 84.414–23.

Pell, M. D., H. S. Cheang, and C. L. Leonard. 2006. The impact of Parkinson's disease on vocal prosodic communication from the perspective of listeners. Brain and Language 97.123 34.

Reid, W. G., G. A. Broe, M. A. Hely, J. G. Morris, P. M. Williamson, D. J. O'Sullivan, et al. 1989. The neuropsychology of de novo patients with idiopathic Parkinson's disease: the effects of age of onset. International Journal of Neuroscience 48(3–4).205–17.

Scott S, Caird FI. Speech therapy for patients with Parkinson's disease. Br Med J 1981;283: 1088

Solis-Vivanco R, Rodriguez-Violante M, Cervantes-Arriaga A, Justo-Guillen E, Ricardo-Garcell J. Brain oscillations reveal impaired novelty detection from early stages of Parkinson's disease. NeuroImage Clin 2018;18:923–931.

Tyler, L. K., Bright, P., Fletcher, P., & Stamatakis, E. A. (2004). Neural processing of nouns and verbs: The role of inflectional morphology. Neuropsychologia, 42(4), 512–523. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2003.10.001

Uddin, L. Q., Nomi, J. S., Hébert-Seropian, B., Ghaziri, J. & Boucher, O. Structure and function of the human insula. J. Clin. Neurophysiol. 34, 300–306 (2017).

Uc, E. Y., Rizzo, M., Anderson, S. W., Qian, S., Rodnitzky, R. L., and Dawson, J. D. (2005). Visual dysfunction in Parkinson disease without dementia. Neurology 65,1907–1913. doi: 10.1212/01.wnl.0000191565.11065.11

Willis AW, Roberts E, Beck J C, Fiske B, Ross W, et al. Incidence of Parkinson disease in North America. NPJ Parkinson's Disease (2022) 8: 170; https://doi.org/10.1038/s41531–022-00410-y

Williams-Gray, C. H., Mason, S. L., Evans, J. R., Foltynie, T., Brayne, C., Robbins, T. W., & Barker, R. A. (2013). The CamPaIGN study of Parkinson's disease: 10-year outlook in an incident population-based cohort. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 84(11), 1258–1264. https://doi.org/10.1136/jnnp–2013–305277

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА ФОНОЛОГИЧНАТА ПРЕРАБОТКА С ПИСМЕНИЯ ЕЗИК ПРИ АФАЗИЯ

Емануела Щика
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата
Катедра „Логопедия“; ehmarinova@uni-sofia.bg

Катерина Щерева, доц. д-р
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата
Катедра „Логопедия“; kshtereva@uni-sofia.bg

Резюме: Докладът е насочен към изследване на сложните връзки между фонологичната преработка и писмената реч при лицата с афазия. Представят се теории като Паралелната разпределена обработка (ПРО) и Хипотезата за първичните системи (ХПС) с цел обсъждане на подлежащите механизми, допринасящи за езиковата симптоматика при това нарушение.

Теорията за Паралелната разпределена обработка предполага, че езиковата обработка включва взаимодействието на множество когнитивни системи, като всяка от тях е отговорна за различни аспекти на възприемането и генерирането на езика. От друга страна, според Хипотезата за първичните системи писмените езикови способности разчитат на същите първични мозъчни системи, които поддържат и говоримия език, като фонологичната преработка е основен компонент, свързан с по-високите равнища на лингвистични умения, включително писмената реч. Комбинирането на тези теоретични рамки позволява всестранно изследване на взаимодействията между фонологичната преработка и нарушенията в писмената реч при афазия.

Целта на представеното изследване е да проучи връзката между фонологичните дефицити и нарушенията в писмената реч при група от 30 пациенти с афазия. За целта са използвани два диагностични инструмента. Единият изследва цялостното езиково състояние (Бостънски тест за изследване на афазия), а другият анализира фонологията при афазия (СОФА), с цел комплексна оценка на фонологичната преработка и писмената реч на участниците.

Резултатите от това изследване предоставят ценни находки за основните механизми на езиковите нарушения при афазия. В обобщение, настоящото изследване се стреми да разшири разбирането за афазията и като последица да подобри качеството на живот на засегнатите от това езиково нарушение лица.

Ключови думи: афазия, фонологична обработка, писмен език, Паралелно разпределена обработка, Хипотеза за първичните системи

INTERACTION OF PHONOLOGICAL PROCESSING WITH WRITTEN LANGUAGE IN APHASIA

Emanuela Shtika
Sofia University “St. Kliment Ohridski”
Faculty of Education Studies and the Arts
Department of Logopedics; ehmarinova@uni-sofia.bg

Katerina Shtereva, Assoc. Prof. PhD
Sofia University "St. Kliment Ohridski"
Faculty of Education Studies and the Arts
Department of Logopedics; kshtereva@uni-sofia.bg

Abstract: The report is aimed at investigating the complex relationships between phonological processing and written speech in individuals with aphasia. The theories of Parallel Distributed Processing (PDP) and the Primary Systems Hypothesis (PSH) are presented to discuss the underlying mechanisms contributing to the language symptoms in this disorder.

The Parallel Distributed Processing theory suggests that language processing involves the interaction of multiple cognitive systems, each responsible for different aspects of language perception and generation. On the other hand, the Primary Systems Hypothesis proposes that written language abilities rely on the same primary brain systems that support spoken language, with phonological processing being a key component linked to higher-level linguistic skills, including written speech. Combining these theoretical frameworks allows for a comprehensive investigation of the interactions between phonological processing and impairments in written speech in aphasia.

The objective of the presented study is to examine the relationship between phonological deficits and impairments in written speech in a group of 30 patients with aphasia. Two diagnostic tools have been used for this purpose, one examining overall language status (Boston Diagnostic Aphasia Examination – BDAE) and the other analyzing phonology in aphasia (SAPA), aiming for a comprehensive assessment of participants' phonological processing and written speech.

The results of this study provide valuable insights into the fundamental mechanisms of language impairments in aphasia. In conclusion, this research strives to enhance the understanding of aphasia and, consequently, improve the quality of life for individuals affected by this language disorder.

Keywords: aphasia, phonological processing, written language, Parallel Distributed Processing, Primary Systems Hypothesis

Въведение

Афазията е езиково нарушение, причинено от придобита мозъчна патология, обикновено след инсулт, травматично нараняване на мозъка или мозъчни тумори. То засяга комуникативните умения на човека, свързани с възприемането и генерирането на език. Степента и характеристиките на афазията варират в зависимост от местоположението и обхвата на увреждания в мозъка. Възстановяването включва логопедични терапия с цел подобряване на езиковите умения и повишаване на качеството на живот на засегнатите (Асенова, 2009, Симонска, 2009; Ценова, 2012, Райчев et al., 2012). Разбирането на влиянието на афазията върху комуникацията е от съществено значение за разработване на ефективни интервенции и подкрепа за хората с това езиково нарушение.

Изучаването на взаимодействието между фонологичната преработка и писмения език при афазия има важно значение по няколко причини. Първо, разбирането как фонологичните дефицити влияят на нарушенията в писмената реч може да разкрие основните механизми на езиковата обработка при лицата с афазия. Освен това, проучването на тази връзка може да предостави

ценни находки за когнитивните процеси, замесени във възприемането и производството на езика, което спомага за по-широкото разбиране на афазията като езиково увреждане.

Фонологичната преработка се отнася до способността да се разпознават, разграничават, анализират и манипулират звуковете на езика. Тя играе основна роля в усвояването и производството на езика в неговата устна и писмена форма. По време на развитието на езика, децата използват фонологичната преработка, за да усвоят звуковете на своя роден език и да придобият умения за диференциране на отделните фонеми. При генерирането на езика, фонологичната преработка позволява на индивидите да извлекат и съчетаят подходящите звукове, за да образуват смислени думи и изречения. Тя представлява важно свързващо звено между писмения и устния език, което дава възможност да се преобразуват писмените символи в съответните звукове по време на четене и обратното – по време на писане. Като цяло, фонологичната преработка е жизненоважно умение, което подкрепя успешната комуникация и разбирането на езика (Щерева, 2012; Ценова, 2012).

Паралелно разпределена обработка (ПРО) и Хипотеза за първичните системи (ХПС)

Езиковата обработка представлява сложен процес, в който се активират множество когнитивни системи, отговарящи за различни аспекти на езиковата възприемане и производство. Паралелното разпределено обработване (ПРО) представлява модел за езикова обработка, основаващ се на идеята, че езикът се обработва чрез взаимодействието именно на множество когнитивни системи. В този модел всяка система е отговорна за определени аспекти на езиковото възприемане и производство, които работят паралелно и синхронно (Щерева, 2012). От друга страна, Хипотезата за първичните системи (ХПС) предполага, че писмените езикови способности се основават на същите първични мозъчни системи, които поддържат устния език. Тази теория подчертава значението на фонологичната преработка като основен компонент, свързан с по-високите равнища на езикови умения, включително писането и разбирането на писмена реч (Woollams, 2013; Plaut, 1996; Seidenberg & McClelland,1989; Madden et al, 2018; Nadeau, 2001). Комбинирането на тези две теоретични рамки предоставя по-широк поглед върху взаимодействието между различните аспекти на езиковата обработка и може да помогне за по-добро разбиране на механизмите зад езиковите нарушения и техните последствия при афазия.

Теорията за Паралелно разпределено обработване показва, че езиковата дейност е комплексно взаимодействие на паралелни и взаимосвързани процеси. Този подход обяснява бързите и сложни езикови взаимодействия,

като бързото разпознаване на думи. Теорията също помага за разбиране на езиковите нарушения при афазия, като анализира взаимодействията между различните аспекти на езиковата обработка. В същия контекст, конекционистките модели на четене съчетават устните и писмените езикови способности, базирайки се на общи мозъчни системи. Фокусът върху фонологичната преработка, като ключова за взаимодействието на устните и писмените езикови умения, е особено ценен. Този подход е полезен за обяснение как нарушенията във фонологичната преработка могат да водят до проблеми в производството и разбирането на писмен език и в частност при афазия (Plaut, 1996; Seidenberg & McClelland, 1989; Madden et al, 2018; Nadeau, 2001; Щерева, 2018). Конекционисткият подход предполага, че тъй като четенето е филогенетично и онтогенетично късно придобита способност, механизмите, поддържащи грамотността, трябва да разчитат на по-базови системи. В този смисъл буквените символи са определен клас зрителни стимули със специфични изисквания за възприемане. Процесът на научаване на четене изисква тези нови символи да бъдат картографирани върху съществуващите репрезентациии на звуковете на речта, които сами по себе си възникват от взаимодействието на акустичните, артикулационните и семантичните познания. Когато увреждането на мозъка засяга някоя от тези първични зрителни, фонологични или семантични системи, тогава се получава определена форма на придобита дислексия/алексия (Woollams, 2014). Хипотезата за първичните системи (ХПС) е теоретична рамка, която предполага, че връзката между устните и писмените езикови способности се основава на същите първични мозъчни системи. Според тази хипотеза, мозъчните региони, отговорни за подпомагане на устните езикови умения, също играят ключова роля в облекчаването на писмените езикови умения. ХПС подчертава важността на фонологичната преработка като основен компонент, който свързва устните и писмените езикови умения (Woollams, 2014; Crisp & Ralph, 2006; Madden et al, 2018).

Сравнението и противопоставянето на теориите за Паралелно разпределено обработване (ПРО) и Хипотезата за първичните системи (ХПС) предоставят ценна информация за обработката на езика и нейните последствия за изследването на афазия. Докато и двете теории признават взаимодействието на различни когнитивни системи по време на езиковата обработка, ПРО подчертава паралелните и едновременни взаимодействия, докато ХПС акцентира върху споделените мозъчни системи по отношение на устните и писмените езикови способности. Значението на тези теории за изследването на афазия се крие в разбирането на това как фонологичните дефицити влияят на езиковите нарушения, независимо дали става дума за устни или писмени езикови умения. Като прилагат двете теории в контекста на афазията, изследователите целят да получат по-дълбоко разбиране на основните механизми, допринася-

щи за езиковите нарушения и да изготвят насочени терапевтични интервенции, за да се справят с трудностите както в устната, така и в писмената реч при лицата, засегнати от афазия (Woollams, 2014; Madden et al, 2018).

Методология на изследването

Цели и контингент на изследването

Целите на това изследване са:

1. Да се установи надежността на използваните тестови инструменти, а именно Бостънския тест и СОФА тест, който е нов и съвременен инструмент в българското научно пространство за изсладване на фонологията при пациенти с афазия.
2. Да се изследва връзката между фонологичната преработка и нарушенията в писмената реч (четене и писане) при лицата с афазия.

Изследваната група включва общо тридесет лица, на възраст между 23 и 87 години. От тях 20 са мъже, а 10 са жени. Участниците са с диагностицирана афазия по медицинска документация. Преди придобиването на комуникативното нарушение са владеели българския език устно и писмено. В групата са включени само лица без предходни интелектуални, сензорни (зрителни или слухови), комуникативни, психиатрични или емоционално-поведенчески нарушения. Изключени са лицата със сензорна афазия, поради спецификата на изследването, което изисква разбиране на задачи и инструкции с по-сложен характер. Лица с тежки форми на дизартрия и апраксия и такива с общо физическо неразположение също са изключени. Единствено едно лице в групата е билингвално, две са с амбидекстрия, а всички останали участници използват дясната ръка като доминираща.

Диагностични инструменти

Чрез използването на невропсихологичния „Бостънския тест за изследване на афазия“ /Boston Diagnostic Aphasia Examination/ (Goodglass & Kaplan, 1972) е получена обстойна информация за езиковото функциониране на пациентите. Този инструмент оценява различни аспекти на езиковата способност като разговорна реч, разбиране на чута реч, устна реч, четене и писане. Инструментът помага за класифициране на езиковите профили на пациентите и определяне на типа и тежестта на нарушенията при афазия.

Пробите за оценяване на писмената реч при лица с афазия са отделени в самостоятелни раздели със следните наименования: Разбиране на прочетена реч (IV) и Писане (V). Още две проби от раздел Устна реч (III) са свързани с писмената реч и са използвани в настоящето изследване. Пробите, свързани с четене в Бостънския тест за изследване на афазия включват: четене на думи и изречения на глас; разпознаване и показване на еднакви символи и думи;

разпознаване на написани думи; произнесени устно от изследователя; разбиране на думи, произнесени звук по звук от изследователя и сегментиране на думи на отделни фонеми; свързане на написани думи с подходящи изображения; четене на изречение и параграфи чрез довършване на съдържанието им. Пробите, свързани с писане, в Бостънския тест за изследване на афазия включват: написване на името и адреса; българската азбука; числа от 1 до 21; писане на букви, числа, думи и изречения с различна дължина и структура под диктовка; записване на наименования на представени картини; писмен разказ по предоставена картина.

За да бъде оценена фонологичната преработка при лица с афазия, авторите на доклада адаптираха към характеристиките на български език диагностична батерия, изследваща фонология при афазия "Standardized Assessment of Phonology in Aphasia" (SAPA) (Kendall et al., 2010; по-подробно виж Маринова, Щерева, 2023). Тестът СОФА (Стандартизирана оценка за фонологията при афазия) включва три субтеста, които изследват четене на глас (Субтест 1), слухова фонологична преработка (Субтест 2), повторение, сегментиране и сливане (Субтест 3). Адаптирането на инструмента е одобрено от авторката на оригиналния тест. Материалите за адаптацията са съобразени с критерия на честотност на думите в Българския национален корпус и отразяват характеристиките на българските срички и думи, включително начало, средисловие и краесловие. За генерирането на псевдо-думи е използван методът Wuggy, базиран на силабични елементи в българския език (Shtereva et al., 2020). Използва се специализирано оборудване, като компютър, аудиосистема за възпроизвеждане на звукозаписи и диктофон за запис на говорната продукция. Презентациите на субтестовете се изготвят в програма „Power Point" за уеднаквяване на условията. Оценяването на резултатите е точково и включва правилни (1т.) и неправилни отговори (0т.), с отчитане на фонологични и семантични грешки, както и липсващи отговори (0 т.). Артикулационни нарушения или диалектен изговор не оказват влияние на оценката.

Субтест 1, за оценка на фонология при афазия, включва четири задачи с общо 65 елемента, от следните категории: реални думи (пациентът чете на глас съществителни имена с дължина от 1 до 6 срички, контролирани по брой графеми, фонеми и срички, като всички графеми са с пряка кореспонденция звук-буква); псевдо-думи (пациентът чете на глас написани псевдо-думи, които са компютърно генерирани чрез програма Wuggy спрямо реалните думи от предходната задача); псевдо-омофони (пациентът чете написани псевдо-думи, които звучат еднакво с реални думи при произнасяне на глас, но са с неправилна ортография); нестандартни думи (пациентът чете написани думи с наличието на графеми, които имат специфични правила за кореспонденция с фонемите). Всички задачи са представени на екран с предвидена устна и

писмена инструкция за всяка задача. Тестът изисква точно и ясно прочитане на глас на думите от пациента. Всяка задача включва 3 тренировъчни проби. Те предоставят възможност за обратна връзка и допълнителни обяснения, за да се осигури запознаване на пациента с условията на задачата.

Субтест 2 включва четири секции, общо 55 елемента от следните категории: римуване на реални думи (пациентът трябва да прецени дали чутите двойки реални думи се римуват); римуване на псевдо-думи; лексикален избор (пациентът трябва да определи дали чутата дума е реална и съществуваща в българския език); минимални двойки (пациентът трябва да прецени дали две слухово представени срички са еднакви или различни). Във втората секция, римуването на псевдо-думи следва структурата на реалните думи и корелира с тях по отношение на брой срички, гласни и съгласни. Всяка задача включва 3 тренировъчни проби.

Субтест 3 включва 70 елемента, разделени в 6 категории: повторение на реални думи и повторение на псевдо-думи (пациентът трябва да повтори точно и ясно чутите думи); сливане на реални думи (пациентът трябва да слее фонемите/сричките на реална дума в едно цяло, произнесено без добавени звукове или дълги паузи). В тази категория първите пет проби са на равнището на фонемата (представени са звук по звук), един айтем е на равнището на onset/rime; при една проба се представя първо гласен (ядрото на сричката), а след това крайното струпване на съгласни (кодата), последните две проби съдържат сливане на равнището на сричката (виж по-подробно Щерева, 2012; Маринова, Щерева, 2023). Тази структура се следва и за пробата, свързана с псевдо-думите. Следващите категории са сливане на псевдо-думи; сегментиране на реални думи (пациентът трябва да сегментира реални думи на равнище фонеми/срички). В тази категория пробите са разделени на три части: сегментиране на чути думи на отделни фонеми, на отделни срички, и премахване на звук с различна позиция в думата. Структурата на следващата задача, съдържаща псевдо-думи, е идентична. Пациентът трябва да дефрагментира псевдо-думи на равнище фонема или сричка. Задачите са насочени към оценка на уменията за повторение, сливане и сегментиране на реални и псевдо-думи. Изследователят предоставя необходимите инструкции и тренировъчни проби за запознаване с условията на задачите. Оценяват се способността на пациента да работи с фонеми и срички, както и да разбира структурата и състава на думите.

Статистически методи на обработка на данните

В настоящото изследване е използван статистически пакет (Statistical Package for Social Sciences – SPSS Inc.). Анализът е извършен със статистиче-

ските методи и техники, които позволяват откриване на връзката между изследваните променливи. В настоящото изследване са използвани три ключови статистически методи за анализ на данните: дескриптивна/описателна статистика, алфа на Кронбах и корелационен анализ. Дескриптивната статистика позволява да се обобщят и представят основните характеристики на данните, като средни стойности и стандартни отклонения. Това даде обща представа за разпределението на резултатите от тестовете за фонологична преработка и уменията, свързани с писмения език. След това, корелационният анализ помогна за изследване на свързаността/връзката между различните променливи. Откриват се силни и статистически значими положителни корелации между резултатите от тестовете, изследващи фонологичната преработка и пробите, оценяващи писмения език. Така, комбинацията от дескриптивна статистика и корелационен анализ предостави дълбоко и добре обосновано разбиране за връзката между фонологичната преработка и писането при пациентите с афазия. Резултатите показват степента на влияние на фонологичната преработка върху писмения език.

Резултати от изследването

Както отбелязахме, целта на изследването е да се проучи връзката между писмения език и фонологичната преработка и за да се достигне до нея са изчислени композитни оценки. Конкретно, за всеки участник са определени такива за писмен език (писане), писмен език (четене), както и са изведени резултати за всеки отделен субтест от тест СОФА, изследващ фонологичната преработка (1 – четене на глас; 2 – слухова фонологична преработка; 3 – повторение, сливане, сегментиране).

Описателна статистика

За да бъде анализирано състоянието на писмената реч и състоянието на фонологичната преработка се ползват резултатите от описателната статистика на пациентите с афазия (***таблица 2***).

Използвани тестове	Субтестове	Средна аритметична стойност	Стандартно отклонение	Максимален получен резултат	Възможен максимален резултат
Бостънски тест	Писмена реч – общ резултат	112,26	83,16	244	260
	Писмена реч (четене)	41,46	29,29	85	86
	Писмена реч (писане)	70,8	58,82	161	174

Използвани тестове	Субтестове	Средна аритметична стойност	Стандартно отклонение	Максимален получен резултат	Възможен максимален резултат
Софа тест	Общ резултат	84,03	62,31	180	190
	Субтест 1	32,06	23,89	65	65
	Субтест 2	29,46	19,87	55	55
	Субтест 3	23,23	23,50	65	70

Табл. 2. *Описателна статистика на резултати за писмен език и фонологична преработка*

Тези данни са от решаващо значение за настоящата статия, тъй като предоставят детайлен преглед на постигнатите резултати в различни аспекти на изследването. Те подчертават разнообразието и степента на различие между пациентите в областта на фонологичната преработка и нейното влияние върху писането и четенето. Чрез този анализ се помага за по-добро разбиране на механизмите, които стоят зад уменията за писане и четене при пациентите с афазия.

Надеждност на използваните тестове

В изследването се извърши анализ на коефициентите на надеждност (Алфа на Кронбах) за използваните тестове, който е представен в таблица 1. Тези коефициенти имат съществено значение, тъй като отразяват вътрешната съгласуваност както на тестовете като цяло, така и на отделните проби в тях. В пробите за изследване на писмен език от „Бостънския тест за изследване на афазия“, както и в пробите за изследване на фонология при афазия, се забелязва висока надеждност с коефициенти на Алфа на Кронбах, приближаващи се до стойност 1. Този факт подчертава стабилната вътрешна консистентност на тестовете и техните способности ефективно да измерват езиковите умения на пациенти с афазия, както в областта на писането и четенето, така и в сферата на фонологията. При пробите за четене и писане високите коефициенти на Алфа на Кронбах (0,87 за четене и 0,88 за писане), подчертават добрата вътрешна консистентност на отделните субтестове. Тестът за фонология при афазия също се характеризира с висока надеждност, с коефициенти на Алфа на Кронбах, вариращи от 0,94 до 0,96 за различните субтестове. Освен това, корелациите на пробите с цялата скала са също важни и значими.

Тези надеждни инструменти носят голям потенциал както за приложение в клиничната практика, така и в научни изследвания. От особена важност е фа-

ктът, че СОФА тест и приложим за пациентите с афазия от български произход и има значима роля за по-добро разбиране на езиковите им трудности. Освен това, като последица тестовете предоставят база за разработване на подходящи терапевтични стратегии, насочени към успешното справяне с езиковите предизвикателства ***(таблица 1***).

		Коефициент Cronbah α	**Корелация на всеки айтем с цялата скала – Ниски**	**Корелация на всеки айтем с цялата скала – Високи**
Бостънски тест	Писане	0,88	,597	,934
	Четене	0,87	,721	,864
Тест за фонология при афазия – СОФА	Субтест 1	0,94	,881	,950
	Субтест 2	0,96	,872	,937
	Субтест 3	0,95	,767	,941

Табл. 1. *Алфа на Кронбах за писмен език и фонология*

Корелационен анализ

В изследването е приложен е корелационен анализ с цел разкриване на връзката между фонологичната преработка, измерена чрез субтестовете Субтест 1, 2 и 3 от СОФА тест, както и уменията за четене и писане при пациенти с афазия, според резултатите от Бостънския тест. Използван е коефициент на Пирсън за определяне на връзката между различните резултати от субтестовете и общите резултати при степен на зависимост: слаба (между 0 и 0,3), умерена (между 0,3 и 0,5), значителна (от 0,5 до 0,7), голяма (от 0,7 до 0,9) и много голяма (от 0,9 до 1,00).

		Бостънски тест	
		Писмена реч (четене)	**Писмена реч (писане)**
СОФА Субтест 1	Pearson Correlation	,869**	,617**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000
СОФА Субтест 2	Pearson Correlation	,702**	,795**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000
СОФА Субтест 3	Pearson Correlation	,768**	,750**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000

Табл. 3. *Коефициента на корелация на Пиърсън*

Табл. 3 отразява свързаността между различните субтестове за писмена реч, както и техните взаимодействия с фонологичната преработка. Общият резултат по четене от Бостънския тест има силна статистически значима корелация с компонентите на СОФА тест, която представяме по обхват на взаимосвързаност: с общия резултат от четене на глас, субтест 1 (Pearson's r = 0,869, p < 0,001), общия резултат от субтест 3, който съдържа задачи за повторение, сегментиране и сливане (Pearson's r = 0.768, p < 0,001) и общия резултат от фонологична преработка, включена в субтест 2 (Pearson's r = 0.702, p < 0,001). Това подчертава връзката на четенето с фонологичната преработка. Общият резултат по писане също е силно и статистически значимо корелиран с този от субтест 2 (Pearson's r = 0.795, p < 0,001), общия резултат от субтест 3 (Pearson's r = 0.750, p < 0.001) и субтест 1 (Pearson's r = 0.617, p < 0.001). Това подчертава връзката на писането с фонологичната преработка, която надвишава дори тази със задачите за четене на глас, включени в СОФА тест.

В обобщение, резултатите от корелационния анализ показват силни и статистически значими връзки между писменият език и фонологичната обработка.

Обсъждане на резултатите

Анализът на резултатите от дескриптивната статистика подчертава вариациите в постигнатите резултати от различните способности и субтестове. Отличителна характеристика е наличието на високо стандартно отклонение, което ясно указва значителен диапазон около средните стойности. От своя страна, в областта на писмената реч се наблюдава изразено разнообразие в резултатите. Този аспект е от значение, тъй като някои пациенти достигат високи резултати, докато други остават на по-ниско ниво. Широкият обхват на възможните резултати допълнително подчертава разнообразието в уменията и сложността на процесите, свързани с писмения език. От друга страна, отделните резултати от Субтестове 1, 2 и 3, компонентите от СОФА тест, както и общият им резултат, ясно демонстрират вариацията в успеваемостта на пациентите във всички анализирани области. Стандартното отклонение е високо, което подчертава значителните различия между индивидуалните резултати. Също така, резултатите от статистическата обработка доказват засягане на фонологичните способности при афазия. Тези вариации подчертават не само разнообразието в уменията на индивидуалните пациенти, но и сложността на изследваната област, потвърдена и в други изследвания (Meier, Lo & Kiran, 2016; Kries, De Clercq, Lemmens, Francart & Vandermosten, 2023).

Друг важен принос на направеното изследване е свързан с установяването на високата надежност на СОФА тест по отношение на изследването на фонологията при пациенти с афазия, носители на българския език.

Корелационния анализ изяснява важните връзки между различните аспекти на изследването. Той обръща внимание на силната и статистически значима положителна връзка между състоянието на фонологията и уменията за писане, т.е. по-доброто справяне със задачите за писане се свързва с по-добре съхранените умения за фонологична преработка при пациентите с афазия. Подобни взаимосвързания се забелязват и в областта на четенето при пациентите с афазия, където по-добрата успеваемост със задачите за четене се асоциира с по-добре съхранените умения за справяне с фонологичните задачи. Резултатите от това изследване се потвърждават и от други източници, които показват, че лицата със засегнати фонологични умения, по-конкретно засегнати умения за сегментиране и сливане на звукове в думи, често имат затруднения в четенето на непознати думи (Crisp & Lambon Ralph, 2006; Rapcsak et al., 2009). Констатираното от нас кореспондира и с други научни данни, а именно, че отслабеният фонологичен вход в ортографията нарушава способностите за четене и писане при афазия (Beeson, Rising, Sachs & Rapcsak, 2022).

От друга страна, резултати от корелационния анализ осигуряват доказателства по отношение на хипотезата за първичните системи (ХПС) и емпиричните изследвания, които предполагат, че фонологичните умения играят ключова роля в четене на глас при афазия (Crisp & Lambon Ralph, 2006; Rapcsak et al., 2009). В същото време, представеното изследване подкрепя модела на паралелно разпределена обработка (ПРО), който предполага, че езиковата преработка включва взаимодействието на множество когнитивни системи, работещи едновременно като преработката се случва по интерактивен начин между фонологични, ортографски и семантични единици. Не на последно място получените данни кореспондират с изследователски коментари, че нарушаването на фонологията засяга диспропорционално писането на псевдо-думи, тъй като непознатите комбинации от фонологични елементи са по-нестабилни от тези за познати елементи (Henry, Beeson, Stark & Rapcsak, 2007).

Основната цел на изследването бе да анализира връзката между писмения език и фонологичната преработка при пациенти с афазия. Успешно се констатира, че по-добре съхранената фонологична преработка предполага наличието на по-добре съхранено състояние на четенето и писането и съответно може да бъде предиктор за техните нива на функциониране. Резултатите разкриват индивидуалните вариации на уменията на всеки пациент, което на свой ред потвърждава, че диагностиката на фонологичната преработка може да бъде ценна, тъй като при всяко лице тя е засегната в различна степен – при някои пациенти тя може да бъде минимално затруднена, докато при други фонологичните задачи да са невъзможни за изпълнение. В този

смисъл, при пациентите, при които фонологичната преработка е съхранена, това може да бъде използвано успешно при подкрепа във възстановяването на писмения език. При по-задълбочена диагностика на фонологичните способности, може да бъде изготвен профил на пациента, показващ индивидуалните му затруднения по отношение на фонологията. Дори при по-сериозни дефицити по отношение на фонологията, могат да бъдат откроени съхранените фонологични умения – например, затруднено сливане на звукове в дума, но съхранена способност за разпознаване на римни двойки. Открояването на по-добре запазените фонологични умения би подпомогнало началните етапи на логопедичната терапия – употребата на най-достъпните и лесни фонологични техники за дадения пациент и плавното преминаване към по-нарушените такива, т.е. ползване на добре познатия принцип в логопедията „от лесното към трудното“.

Ограниченията на настоящето изследване, които трябва да бъдат споменати, са сравнително малкият брой изследвани лица, както и отсъствието на контролна група, която да отрази типичното справяне с подобен вид задачи. На свой ред се разкриват бъдещи възможности за по-нататъшни научни разработки, свързани със сравнение между възрастни лица с афазия и такива без подобен вид комуникативно нарушение на базата на разнообразни демографски характеристики (напр. възраст, пол, образование).

В заключение, изследването доказва вариабилността в уменията на пациентите, което подчертава сложността на афазията. От това изпъква важността на прилагането на индивидуален подход при разработването на терапевтични стратегии, които да отговарят на разнообразните умения и нужди на индивидите с афазия.

Обобщение

Изведените данни и проведеният анализ ясно указват надеждността на приложените тестове за изследване на писмена реч (четене и писане) и фонология при пациенти с афазия. Особено важно е, че тестът за фонологична преработка СОФА, адаптиран за българския език, демонстрира силна предикативна сила по отношение на уменията за четене и писане при тези пациенти. Този факт подчертава значението на адекватната фонологична преработка в процеса на възстановяване на писмените езикови умения.

Проучените тестове се утвърждават като силни и надеждни инструменти, способни да измерват и разкриват различните аспекти на езиковите умения при пациенти с афазия. Тяхната способност да оценяват състоянието на писмените способности и връзката им с фонологичната преработка ги прави важен ресурс както за академични изследвания, така и за клиничната практика, насочена към подобряване на езиковите умения на пациентите с афазия.

ЛИТЕРАТУРА

Asenova, I. (2009). *Nevropsihologia.* Blagoevgrad: Sanin – N i N. [Асенова, И. (2009). *Невропсихология.* Благоевград: Санин – Н и Н.]

Beeson, P. M., Rising, K., Sachs, A., & Rapcsak, S. Z. (2022). Common predictors of spoken and written language performance in aphasia, alexia, and agraphia. *Frontiers in human neuroscience, 16, 1025468.* https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.1025468

Crisp, J., & Lambon Ralph, M. A. (2006). Unlocking the nature of the phonological-deep dyslexia continuum: the keys to reading aloud are in phonology and semantics*. Journal of cognitive neuroscience, 18(3), 348–362.* https://doi.org/10.1162/089892906775990543

Goodglass, H. & Kaplan, E. (1972). The assessment of aphasia and related disorders. Philadelphia, Boston: Lea & Febiger.

Henry, M. L., Beeson, P. M., Stark, A. J., & Rapcsak, S. Z. (2007). The role of left perisylvian cortical regions in spelling. *Brain and language, 100(1),* 44–52. https://doi.org/10.1016/j.bandl.2006.06.011

Kendall, D., del Toro, C., Nadeau, S., Johnson, J., Rosenbek, J. and Velozo, C. (2010). The development of a standardized assessment of phonology in aphasia. [online] aphasiology.pitt.edu. Available at: http://aphasiology.pitt.edu/2112/ [Accessed 9 Jan. 2023]

Kries, J., De Clercq, P., Lemmens, R., Francart, T., & Vandermosten, M. (2023). Acoustic and phonemic processing are impaired in individuals with aphasia. *Scientific reports, 13(1), 11208.* https://doi.org/10.1038/s41598–023–37624-w

Madden, E. B., Conway, T., Henry, M. L., Spencer, K. A., Yorkston, K. M., & Kendall, D. L. (2018). The Relationship Between Non-Orthographic Language Abilities and Reading Performance in Chronic Aphasia: An Exploration of the Primary Systems Hypothesis. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR, 61(12), 3038–3054*. https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-18–0058

Marinova, E. & Shtereva, K. (2023). Predstavyane na model za izsledvane na fonologiyata pri afazia, adaptiran za balgarskia ezik. *Balgarski ezik i literatura, 65(3),* 276-289. DOI: https://doi.org/10.53656/bel2023-3-4mk [Маринова, Е. & Щерева, К. (2023). Представяне на модел за изследване на фонологията при афазия, адаптиран за българския език. *Български език и литература, 65(3), 276-289.* DOI: https://doi.org/10.53656/bel2023–3–4mk]

Meier, E. L., Lo, M., & Kiran, S. (2016). Understanding semantic and phonological processing deficits in adults with aphasia: Effects of category and typicality. *Aphasiology, 30(6), 719–749.* https://doi.org/10.1080/02687038.2015.1081137

Nadeau, S. N. (2001). Phonology: A review and proposals from a connectionist perspective. *Brain and Language, 79*(3), 511–579. https://doi.org/10.1006/brln.2001.2566

Plaut, D. C. (1996). Relearning after damage in connectionist networks: toward a theory of rehabilitation. *Brain and language, 52(1), 25–82.* https://doi.org/10.1006/brln.1996.0004

Rapcsak, S.Z., Beeson, P.M., Henry, M.L., Leyden, A., Kim, E., Rising, K., Anderson, S., &

Cho, H. (2009). Phonological dyslexia and dysgraphia: Cognitive mechanisms and neural

substrates. *Cortex, 45,* 575-591. doi: 10.1016/j.cortex.2008.04.006

Raychev, R. et al. (2012). *Nevropsihologia.* Sofia: ARTIK-2001. [Райчев, Р. et al. (2012). *Невропсихология.* София: АРТИК-2001.]

Seidenberg, M. S., & McClelland, J. L. (1989). A distributed, developmental model of word recognition and naming. *Psychological review, 96(4), 523–568*. https://doi.org/10.1037/0033–295x.96.4.523

Shtereva, K. (2012). *Fonologichnoto osaznavane na detsata.* Sofia: GLOSSA TERAPI, ISBN 978-954-92903-5-6. [Щерева, К. (2012). *Фонологичното осъзнаване на децата.* София: ГЛОССА ТЕРАПИ, ISBN 978-954-92903-5-6]

Shtereva, K. (2018). *Cheteneto i svarzani faktori.* Sofia: GLOSSA TERAPI, ISBN 978-954-92903-1-8. [Щерева, К. (2018). *Четенето и свързани фактори.* София: ГЛОССА ТЕРАПИ, ISBN 978-954-92903-1-8]

Shtereva, K., Hadzhiyska, B., Totev, T. and Slavcheva Mihaylova, M. (2020) "APPLICATION OF THE WUGGY METHOD FOR GENERATION OF PSEUDO-WORDS IN THE BULGARIAN LANGUAGE", *KNOWLEDGE – International Journal, 43(6), 1219–1226*. Available at: https://ikm.mk/ojs/index.php/kij/article/view/509

Simonska, M. (2009). Izpolzvane na Mezhdunarodna klasifikatsia na funktsioniraneto, uvrezhdaniyata i zdraveto (ICF) pri nevrologichna baziranite komunikativni narushenia. *Sbornik ot VII Natsionalna konferentsia na NSLB: „Ekipna rabota pri patsienti s motoren defitsit",* pod red. na D. Trayanova, R. Yosifova, (s. 27-36).izd. Romel:Sofia. [Симонска, М. (2009). Използване на Международна класификация на функционирането, увреждaнията и здравето (ICF) при неврологична базираните комуникативни нарушения. *Сборник от VII Национална конференция на НСЛБ: „Екипна работа при пациенти с моторен дефицит*", под ред. на Д. Траянова, Р. Йосифова, (с. 27-36).изд. Ромел:София]

Tsenova, Ts. (2012). *Logopedia. Opisanie, diagnostika i terapia na komunikativnite narushenia.* Sofia: DiMaks. [Ценова, Ц. (2012). *Логопедия. Описание, диагностика и терапия на комуникативните нарушения.* София: ДиМакс.]

Woollams, A. M. (2013). Connectionist neuropsychology: uncovering ultimate causes of acquired dyslexia. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences, 369(1634),* 20120398. https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0398

ТРУДНОСТИ В КОМУНИКАЦИЯТА НА ПАЦИЕНТИ С НЕВРОДЕГЕНЕРАТИВНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ В КЛИНИЧНА СРЕДА

Андреа Божилова, логопед

Резюме: Невродегенеративните заболявания са прогресиращи и тежко протичащи състояния, които оказват влияние върху целия живот на пациента, включително и на комуникацията. От особено значение за успешната терапия е необходимо да се познават принципите и моделите над терапевтичното общуване, за да се изгради доверителна връзка пациент-логопед. По този начин ще се подобрят комуникативните умения на пациентите и ще се повиши мотивацията им за справяне със заболяването. За целта се представя кратък преглед на теориите за клинична комуникация. Обсъжда се ролята на логопеда в подобряването на комуникативните умения и се разглеждат различни подходи, които водят до подобряване на общуването и качеството на живот на пациента.

Ключови думи: клинична комуникация, невродегенеративни заболявания, комуникативни нарушения, логопедична терапия

DIFFICULTIES IN COMMUNICATION OF PATIENTS WITH NEURODEGENERATIVE DISEASES IN A CLINICAL ENVIRONMENT

Andrea Bozhilova, speech therapist

Abstract: Neurodegenerative diseases are progressive and severe conditions that affect the patient's entire life, including communication. Of particular importance for successful therapy is the need to know the principles and models of therapeutic communication in order to build a trusting patient-speech therapist relationship. In this way, the patients' communication skills will improve and their motivation to deal with the disease will increase. For this purpose, a brief overview of clinical communication theories is presented. The role of the speech therapist in improving the communication skills is discussed and various approaches that lead to improved communication and the patients' quality of life are considered.

Keywords: clinical communication, neurodegenerative diseases, communication disorders, speech therapy

В днешно време все повече се говори за грижата, ориентирана към пациента, и за емпатична комуникация, които да го удовлетворяват и да подобрят качеството му на живот. Терапевтичната комуникация е динамичен интерактивен процес между специалисти и пациенти. В рамките на кратък период от време трябва да се изгради връзка, основаваща се на доверие, с пациента и неговото семейство, да се осигури предаването на адекватна информация относно диагноза, прогноза и лечение и да се обърне внимание на притесненията на пациента. Комуникацията следва да бъде адаптирана към нуждите на пациента и да се идентифицират и разбират неговите емоции (Dobrozsi, 2019).

В процеса на индивидуалния подход за възстановяването е важно да се установи елемент на доверие. Терапевтичната комуникация предлага на пациента чувство за сигурност и мотивация за завръщането му към нормалния начин на живот. Тя трябва да бъде планирана и съзнателна дейност, част от професионалната намеса на здравните лица (Kurniawati, 2022). От особено значение за успешната терапия е необходимо да се познават принципите и моделите на терапевтичното общуване, за да се изгради доверителната връзка пациент-логопед. Освен това, логопедът трябва да е добре запознат със състоянието на болния, за да може да изготви правилна комуникативна стратегия, съобразена с възможностите и трудностите на терапевтираното лице. При преглед на литературата, относно трудностите в комуникацията на пациенти с някои невродегенеративни заболявания – множествена склероза, болест на Паркинсон и болест на Алцхаймер, разгледахме с какво трябва да се съобразяват здравните специалисти, в частност логопедът, по време на общуването си с тях.

Грижата, ориентирана към пациента, се основава на няколко принципа (DiLollo, 2010):

• разпознаване на всеки човек като индивидуална личност със своите уникални характеристики, заслужаващ уважение;

• след опознаването на пациента се взимат предвид и неговата лична история, културни особености и нагласи, знания и опит;

• всеки пациент е независим и притежава право на избор, до колкото това е възможно спрямо здравното му състояние;

• взаимоотношенията между специалистите и пациента и/или неговото семейство е необходимо да се развиват в посока на добрата комуникация, доверието и партньорството.

• да се предлага емоционална подкрепа, която да бъде насочена към индивидуалните нужди и предпочитания на пациента.

През целия процес на взаимодействие с пациента, здравният специалист трябва да проявява емпатия. Това е способността да разбираме и да реагираме на отношението или опита на отсрещния. В клиничната практика това се отнася до подкрепата на здравословното състояние на човека (физическо и психическо). Необходимо е да показваме уважение към пациента и зачитане на неговите индивидуални особености. Емпатията може да се дефинира на три нива – афективно, когнитивно и поведенческо ниво. Към афективното спадат уважението на личността, проявата на интерес и в същото време безпристрастност. Когнитивното включва умението да се разбират чувствата и емоциите на отсрещния за получаване на възможно най-много информация. Това се подкрепя с добро ниво на комуникативни умения, чрез които се установява и връзка, която да бъде основана на до-

верие. Поведенческото изразява по какъв начин останалите две нива ще бъдат изявени – чрез вербални и невербални средства (Derksen, 2013).

За да можем да реализираме правилно комуникацията с пациенти с невродегенеративни заболявания, то трябва да познаваме същността на тяхното състояние.

Според Wilson, **невродегенеративните заболявания** са „хетерогенна група от неврологични разстройства… водещи до прогресивна загуба на неврони в централната или периферната нервна система. Разпадането на структурата и функцията на невронните мрежи и загубата на неврони, които не са в състояние да се обновяват ефективно… води до разрушаване на основната комуникативна верига, което завършва с нарушени памет и други когнитивни умения, поведение, сетивни и/или моторни функции“ (Wilson, 2023, с.693).

Говорейки за терапевтично общуване в рамките на осигуряването на здравни грижи, винаги трябва да отчитаме способностите на пациента, включително и комуникативните му умения – дали те са засегнати, до каква степен има желание за общуване, кой е най-ефективният начин за предоставяне на здравна информация и за осъществяване на комуникативния акт. Следователно, здравният специалист трябва да разбира същината на заболяването и какви изменения се наблюдават при протичането му.

Влошаването на речта и когнитивните умения на пациента с невродегенеративно заболяване оказва значително влияние върху живота и комуникацията му с околните. Затова терапията трябва да е насочена към подпомагане на пациента да запази за възможно най-дълго време уменията си, които да поддържат социалната му роля в семейството и в обществото, както и да продължава да бъде активен участник в своя живот (Fried-Oken, 2015).

Смята се, че грижата, ориентирана към пациента, повишава нивото на предоставяните здравни услуги (DiLollo, 2010). Логопедът, като участник в мултидисциплинарен екип, е важна част от цялостната дейност, особено при пациенти с невродегенеративни заболявания със съпътстващи комуникативни нарушения. Класическата логопедична терапия се комбинира с поведенчески ориентирани техники, които се преплитат с принципите, следващи грижите, ориентирани към пациента, споменати по-горе.

Множествена склероза е възпалително автоимунно заболяване на централната нервна система, което се характеризира с пръснати плаки на демиелинизация на бялото вещество на главния и гръбначния мозък. Това може да възпрепятства предаването на нервни импулси и в резултат да се наблюдават двигателни, сензорни и зрителни, но и когнитивни, координационни и комуникативни нарушения (Compston, 2008).

В основата на комуникативните нарушения при множествена склероза лежи дизартрия от смесен тип. Наблюдават се забавен говор с множество паузи, монотонна реч, слаб контрол на силата на гласа, дрезгав глас, нарушена артикулация на съгласни звукове, намален респираторен капацитет (Noffs, 2018). Следствие на това речта става неясна, с придихание и пациентът лесно се изморява, което има отрицателен ефект по отношение на комуникативното му участие (Piacentini, 2014). Според проучване на Piacentini, пациентите с множествена склероза със съпътстваща дизартрия са наясно със своето говорно нарушение и ежедневната комуникация е предизвикателство за тях. Техните ограничения водят до промяна на комуникативното поведение на околните, което кара пациентите да предприемат компенсаторни стратегии за увеличаване на взаимното разбиране – намаляване на фоновия шум, опит за привличане на вниманието на отсрещния преди началото на разговора, избягване на общуване от далечно разстояние, използване на различни формулировки за подобряване на разбираемостта на речта си. Начинът, по който дизартрията намалява качеството на живот на тези лица, се обяснява чрез комбинацията от физическия аспект на множествената склероза, който засяга движенията, и намаленият контрол на речта, следствие говорното нарушение. Личното възприятие на физическото състояние може да повлияе на възприятието на речта, както и обратното (Piacentini, 2014). Пример за това е как болката и умората са пряко свързани с комуникативното участие на лицето. Невъзможността за пълноценна комуникация се отразява и на емоционалното състояние на пациента, което може да доведе до симптоми на депресия. Те допълнително могат да повлияят негативно на комуникативните умения. Така че, докато дизартрията се смята за един от водещите фактори за ограничаване на комуникацията, други влияния не бива да се считат за по-маловажни (Baylor, 2010). Всичко това води до заключението, че логопедичната терапия е необходимо да се фокусира не само върху самото говорно нарушение, но и върху комуникативните стратегии за общуване (Piacentini, 2014).

Проучване на El-Wahsh, насочено към установяване на желанията на пациенти с множествена склероза за справяне с промените в комуникацията сочи, че е нужно да се разработи надежден инструментариум за рутинно оценяване на комуникативните умения. Освен това, пациентите са изявили желание за получаване на повече информация относно практически стратегии за справяне с бариерите в общуването, като онлайн образователни програми. Смята се, че те трябва да се състоят от информация за промените в комуникацията, симптомите, които могат да въздействат над нея, как се задействат и кои фактори влияят негативно; да се включат стратегии за самоконтрол и какъв вид услуги за подкрепа могат да ползват пациен-

тите. Възникват предложения за създаване на групи за подкрепа за хора със сходни състояния, в които лицата с множествена склероза да могат да споделят своите трудности. Интервенции, които се характеризират с холистичен подход, дават позитивни резултати, където се включва обучение за управление на умората и изграждане на увереност у болния. Всички тези промени в терапевтирането не биха се осъществили, ако в основата на здравните грижи не лежеше моделът, ориентиран към пациента (El-Wahsh, 2022).

Болест на Паркинсон е хронично прогресиращо невродегенеративно заболяване, характеризиращо се с триадата статичен тремор, мускулна ригидност и брадикинезия. Засягат се всички двигателни функции поради загубата на клетки в субстанция нигра, водеща до допаминов дефицит. Наблюдават се и когнитивни смущения (деменция), депресия и емоционални промени, дисфагия, проблеми със съня, умора (Kouli, 2018).

Нарушената комуникация при тези пациенти е следствие хипокинетичната дизартрия, която се проявява с монотонност, слаб и придихателен глас и неправилна артикулация (Saldert, 2017). Когнитивните смущения допълват трудностите в общуването, като нарушена работна памет и мислене (Altmann, 2011). По време на разговор е напълно възможно пациентът да забрави мисълта си, да „изключи“, както и да не може да изпълнява някаква задача едновременно с говоренето. Нарушено е и продуцирането, и разбирането на речта (Wylie, 2022). Според проучване на Saldert, освен двигателните нарушения в речта, източници на проблем в общуването са и семантичните и прагматичните дисфункции. Наблюдават се трудности при извличането на думи, което пречи на предаването на съществена информация по време на разговор, използват се нетипични фрази и се смесват думи. Освен това, двигателните нарушения възпрепятстват използването на невербални средства като мимики и жестове. Поради трудността на тези лица да инициират разговор или да сменят обсъжданата тема, техните близки поемат тази роля. В повечето случаи, те са водещите в разговора, говорят повече и оставят малко пространство на болния да се включи. Анализът на получените резултати води до изводите, че е нужно да се провеждат програми за обучение на близките на пациента и на здравните специалисти, работещи с тях, за да придобият умения за улесняване на комуникацията (Saldert, 2017). Ролята на партньора в общуването е да предоставя обратна връзка за речевата продукция, да преформулира казаното от лицето, да напомня за какво се говори, да помага при затруднено намиране на подходяща дума. Освен това, промяната в стила на общуване също помага за поддържане на разговора – повтаряне, повишаване на гласа, задаване на конкретни въпроси, вербални подкани, съобщаване за смяна на темата на разговора са полезни стратегии.

Това, съчетано с търпение и емпатия от страна на партньора би подобрило ефективността на общуването с пациентите с болест на Паркинсон. И въпреки затрудненото използване на нелингвистични средства, поддържането на очен контакт е помощно средство в комуникацията. Разговорите трябва да се провеждат в тиха среда, изолирана от странични шумове, лице в лице, да не се изпълняват други активности едновременно (като ядене, шофиране, стоене в изправена позиция дори) (Wylie, 2022).

При проучване на Yorkston сред пациенти с болест на Паркинсон се установява, че се наблюдава социална изолация, следствие нарушеното общуване с околните. Пациентите се чувстват объркани, изпитват срам и страх да се изявят. Това води до отказ от участие в различни активности. По време на логопедичната терапия се извършват класически упражнения и тренировки за артикулация и глас, но пациентите съобщават, че тези умения за тях са „безсмислени", „скучни" и не могат да се реализират в ежедневието поради липса на социалния компонент. Според тях груповата терапия, съчетана с преживявания, предизвикващи позитивни емоции у пациентите, би била по-успешна за подобряване на комуникативните им умения. Вниманието на логопедите може да се насочи към разиграване на ситуации от бита, съобразени спрямо нуждите на лицето. Предложенията включват още и съчетаване на логопедичната терапия с физически упражнения за подобряване на двигателните функции, които също заемат място в общуването (Yorkston, 2017).

Болест на Алцхаймер е хронично, бавно прогресиращо невродегенеративно заболяване, проявяващо се с деменция. Това е най-често срещаният тип деменция (De-Paula, 2012). Откриват се извънклетъчни струпвания в сивото вещество и лезии в клетките на главния мозък. С терапията се цели редуциране на симптомите и забавяне на прогресията на болестта (Breijyeh, 2020).

Комуникативните нарушения при болест на Алцхаймер са следствие от деменцията. Наблюдават се силно нарушен експресивен език, гласови разстройства, трудно намиране на думи, трудно разбиране и тежки паметови дефицити. Ефективността на терапията зависи от момента на започване. Включват се подходящи комуникативни стратегии за общуване с пациента и се разчита на силните му страни за поддържане на активно участие в ежедневни дейности, важни за личността (Fried-Oken, 2015).

Успешни стратегии за улесняване на общуването с пациенти с болест на Алцхаймер са използването на прости изречения и затворени въпроси (с отговор да/не). Въпреки че по този начин се улеснява и се показва уважение към болния, той може да почувства ограничение от гледна точка на възможност за изява. Трябва да се намери баланс между използването на

ефективни речеви стратегии и насърчаването на запазените умения на лицето. Подходът може да изглежда по този начин – когато се предава важна информация на пациента, тогава може да се използват стратегии за опростяване; когато обаче съобщението не е толкова спешно за предаване и разбиране, партньорът в общуването може да използва по-типично комуникативно поведение, като включва стратегии за опростяване при възникнала необходимост. Една от неефективните стратегии, която често може да се използва инстинктивно с пациенти с нарушено разбиране, е забавянето на скоростта на говора. Обратният ефект на този подход се дължи на допълнителните изисквания към работната памет (която е нарушена при Алцхаймер), които са следствие от удължаването на продължителността на изказването. Тоест, бавният говор не улеснява, а по-скоро затруднява разбирането на пациента (Small, 2003). Vachon насочва вниманието си към поддържане на зрителен контакт, даване на време на лицето да отговори без да се прекъсва, елиминиране на разсейващи фактори, заявяване на темата на разговор, назоваване на лицето по име (Vachon, 2017).

Логопедичната терапия се фокусира върху поддържането на паметовите умения, говора, решаването на проблеми и самоконтрола. Но освен това логопедите следва да използват всички тези техники, описани по-горе. В допълнение може да се включат и преразглеждане на ключови думи и фрази от проведения разговор, предоставяне на пациента на списък със задачи и как да ги извършва стъпка по стъпка, както и мотивиране на членовете на семейството да участват в обучения за справяне с лица с болест на Алцхаймер (Klimova, 2015).

Може да направим извода, че описаните подходи за справяне с комуникацията с пациенти с невродегенеративни заболявания напълно отговарят на изискванията, които са заложени в грижите, ориентирани към пациента. Стратегиите за общуване при множествена склероза, болест на Паркинсон и болест на Алцхаймер са сходни, но и строго индивидуални, поради особеностите в патогенетичните механизми на всяко от заболяванията. Целта обаче е една – да се повиши качеството на живот на пациента и да се подобрят уменията за продуциране и разбиране на реч в рамките на комуникативния акт. Прилагайки подходящи методи за общуване, близките и здравните специалисти помагат на съответното лице да излезе от социална изолация и да участва в ежедневни дейности от бита. Нарушената комуникация се дължи не само на езиково-говорните нарушения, но и на физическите ограничения и на когнитивните смущения. Трудно е да се инициира и да се поддържа разговор, концентрацията на вниманието е занижена и външни фактори лесно могат да повлияят на разговора с тези пациенти. Всички комуникативни стратегии са всъщност израз на проява

на уважение, емпатия и търпение към болния. Защото съобразяването с тези трудности изисква повече внимание и енергия от страна на близките и специалистите, повече познания в областта и непрекъснато наблюдаване на поведението и емоционалните реакции на отсрещния.

Налични са достатъчно източници на информация, които посочват нуждата от промяна в поведението на логопедичните интервенции, насочени към пациенти с невродегенеративни заболявания. От логопеда като специалист, отговарящ пряко за терапевтирането на комуникативните умения, се очаква да бъде наясно с повечето стратегии за общуване и начините им за приложение. Когато успехът е налице в клинична среда, е необходимо да се положат усилия за постигането му и в ежедневието. Груповите терапии могат да бъдат добра отправна точка за повишаване на мотивацията на пациентите за участие в активности, за социализиране, за излизане извън комфортната им зона и за преодоляване на притеснения и страхове. Терапията на комуникативните нарушения е важна, но не бива да заема цялото време на терапевта. Включването на обучение за различни стратегии по време на разговор са практическите знания, от които тези пациенти се нуждаят. Необходимо е близките им също да са информирани за това как да общуват с тях чрез специални обучения.

Всяка промяна изисква ресурси, като допълнително обучение на специалисти, време, финанси, материална база и други. Неминуемо, логопедът е част от мултидисциплинарен екип при терапия на пациенти с невродегенеративни заболявания. Но щом се говори за предлагане на максимално ефективно лечение и терапия с цел повишаване на качеството на живот, следва този екип да бъде по-скоро интердисциплинарен, за да се поддържа тясна връзка между специалистите. Необходимо е логопедичната терапия да бъде предлагана по клинична пътека за всички нуждаещи се пациенти. Въпреки трудностите, бъдещето е обещаващо и науката все повече акцентира на нуждата от холистични подходи в здравните грижи. Реализирането на различни практики, повишаващи качеството на живот на пациентите, не изглежда толкова далеч в настоящия момент.

ЛИТЕРАТУРА

Altman, L. J., Troche, M. S. (2011). High-level language production in Parkinson's disease: a review. 238956. doi: 10.4061/2011/238956

Baylor, C., Yorkston, K., Bamer, A., Britton, D., Amtmann, D. (2010). Variables associated with communicative participation in people with multiple sclerosis: a regression analysis., 19(2), 143–153. doi: 10.1044/1058-0360(2009/08–0087)

Breijyeh, Z., Karaman, R. (2020). Comprehensive Review on Alzheimer's Disease: Causes and Treatment., 25(24), 5789. doi: 10.3390/molecules25245789

Compston, A., Coles, A. (2008). Multiple sclerosis., 372(9648), 1502–1517. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61620-7

De-Paula, V. J., Radanovic, M., Diniz, B. S., Forlenza, O. V. (2012). Alzheimer's disease. 65, 329–352. doi: 10.1007/978-94-007-5416-4_14

Derksen, F., Bensing, J., Lagro-Janssen, A. (2013). Effectiveness of empathy in general practice: a systematic review., 63(606), e76–e84. doi: 10.3399/bjgp13X660814

DiLollo, A., Favreau, C. (2010). Person-centered care and speech and language therapy., 31(2), 90–97. doi: 10.1055/s-0030–1252110

Dobrozsi, S., Trowbrifge, A., Mack, J., Rosenberg, A. (2019). Effective Communication for Newly Diagnosed Pediatric Patients with Cancer: Considerations for the Patients, Family Members, Providers, and Multidisciplinary Team. . 39, 573-581. doi: 10.1200/EDBK_238181

El-Wahsh, S., Balandin, S., Bogaardt, H., Kumfor, F., Ballard, K. J. (2022). Managing communication changes in persons with multiple sclerosis: Findings from qualitative focus groups., 57(3), 680–694. doi: 10.1111/1460-6984.12717

Fried-Oken, M., Mooney, A., Peters, B. (2015). Supporting communication for patients with neurodegenerative disease., 37(1), 69–87. doi: 10.3233/NRE-151241

Ghasemi, N., Razavi, S., Nikzad, E. (2017). Multiple Sclerosis: Pathogenesis, Symptoms, Diagnoses and Cell-Based Therapy., 19(1), 1–10. doi: 10.22074/cellj.2016.4867

Klimova, B., Maresova, P., Valis, M., Hort, J., Kuca, K. (2015). Alzheimer's disease and language impairments: social intervention and medical treatment., 1401–1407. doi: 10.2147/CIA.S89714

Kouli A, Torsney KM, Kuan WL. (2018). Parkinson's Disease: Pathogenesis and Clinical Aspects (Ed.), (Chapter 1). Brisbane (AU): Codon Publications.

Kurniawati, D. (2022). Therapeutic Communication of Health Workers Against Covid-19 Survivors in Medan City. 35-39. doi: 10.5220/0011509500003460

Noffs, G., Perera, T., Kolbe, S. C., Shanahan, C. J., Boonstra, F. M. C., Evans, A., Butzkueven, H., Walt, A., Vogel, A. P. (2018). What speech can tell us: A systematic review of dysarthria characteristics in Multiple Sclerosis., 17(12), 1202–1209. doi: 10.1016/j.autrev.2018.06.010

Piacentini, V., Mauri, I., Cattaneo, D., Gilardone, M., Montesano, A., Schindler, A. (2014). Relationship between quality of life and dysarthria in patients with multiple sclerosis., 95(11), 2047–2054. doi: 10.1016/j.apmr.2014.04.023

Saldert, C., Bauer, M. (2017). Multifaceted Communication Problems in Everyday Conversations Involving People with Parkinson's Disease., 7(10), 123. doi: 10.3390/brainsci7100123

Small, J. A., Gutman, G., Makela, S., Hillhouse, B. (2003). Effectiveness of communication strategies used by caregivers of persons with Alzheimer's disease during activities of daily living., 46(2), 353–367. doi: 10.1044/1092-4388(2003/028)

Vachon, M., Veilleux, M. C., Macoir, J. (2017). Promoting the maintenance of satisfactory communication: strategies used by caregivers and medical staff with people suffering from Alzheimer's disease. Favoriser le maintien d'une communication satisfaisante: stratégies utilisées par les aidants naturels et le personnel soignant

des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer., 15(2), 185–195. doi: 10.1684/pnv.2017.0665

Wilson, D., Cookson, M., Bosch, L., Zetterberg, H., Holtzman, D., Dewachter, I. (2023). Hallmarks of neurodegenerative diseases. 186(4), 693–714. doi: 10.1016/j.cell.2022.12.032

Wylie, K., Carrier, H., Loftus, A., Thilakaratne, R., Cocks, N. (2022). Barriers and Facilitators to Conversation: A Qualitative Exploration of the Experiences of People with Parkinson's and Their Close Communication Partners. 12(7), 944. doi: 10.3390/brainsci12070944

Yorkston, K., Baylor, C., Britton, D. (2017). Speech Versus Speaking: The Experiences of People with Parkinson's Disease and Implications for Intervention., 26(2S), 561–568. doi: 10.1044/2017_AJSLP-16-0087

НАМЕСА НА ЛОГОПЕДА ПРИ ВЪЗРАСТНИ ПАЦИЕНТИ С НАРУШЕНО ГЪЛТАНЕ

Гергана Димова, логопед, хранителен терапевт
Логопедичен център „Димова“, гр. Пловдив
gerganandimova@gmail.com

Резюме: Ролята на логопеда при пациенти с нарушено гълтане е сравнително ясна за много малък брой от българските логопеди, поради причината, че тази нозология не е достатъчно застъпена в теоретичната и практическата подготовка на университетите. Това води до несигурност в компетенциите и отказ да бъдат терапевтирани пациенти с такава необходимост, което от своя страна прави логопедите неразпознаваеми сред клиничните среди, където все още масово не са припознати като част от терапевтичния процес. Къде всъщност се намираме ние като специалисти и кой може да помогне на пациентите след изписването им от лечебното заведение?

Ключови думи: дисфагия, нарушения на храненето, роля на логопеда в терапията на дисфагия, терапевтични стратегии при дисфагия

Въведение

Аерохраносмилателният тракт е изключително сложна зона от човешкото тяло, тъй като се явява пресечна точка на няколко системи – дихателна, храносмилателна и фонаторна, съответно преглъщането изисква интегрираната работа на важни функции като дишане, хранене, говорене. Нормалното преглъщане се счита за една от най-сложните функции, тъй като включва няколко анатомични области, безупречна нервно-мускулна координация и наличието на волеви и неволеви компоненти.

Настоящата статия цели да представи случаи от практиката, където логопедът е част от терапевтичния процес, както и необходимостта от по-активното му включване в рехабилитационните действия при пациенти с дисфагия, тъй като се смята, че дисфагията засяга 8% от общото население или 590 милиона души по света.

След попадане на храната в устата започва процеса на дъвкане. Този процес е първичният етап от механичната обработка на храната. В резултат на дъвкането тя се раздробява и се смесва със слюнката. При смесване на храната със слюнката се увеличава площта на действие на храносмилателните ензими, ускорява се разтварянето на съставките, предизвикващи вкусови усещания и се подготвя образуването на хапката за гълтането. Чрез дъвкането се включват рефлекси, активизиращи секрецията и моториката в следващите отдели на храносмилателната система, за предстоящото гълтане.

• По време на дъвкане езикът отделя подходящата за гълтане храна, а по-големите частици праща между зъбите за по-нататъшно раздробяване.

Дъвкателният център е разположен в моста и продълговатия мозък. С оформянето на хапката-болус, приключва етапът на дъвкане и започва гълтането. То представлява придвижване на болуса или течността от устната кухина през фаринкса и хранопровода до стомаха. Гълтането се осъществява в 3 фази: орална (волева), фарингеална (трае една секунда) и езофагеална (10 секунди). Последните две са неволеви. В някои източници са описани 5 фази на гълтане, трите основни и две транспортни между тях.

• Орална фаза – оформената при дъвкането хапка се притиска към твърдото небце от езика, при което тя се плъзга назад към фаринкса. До този момент гълтането е под контрола на волята и съзнанието.

• Фарингеална фаза – при докосване на лигавицата на фаренгеалния отвор, рецепторите за допир и натиск се възбуждат и това задейства верига от рефлекси, независещи от волята и съзнанието. Тези рефлекси предизвикват последователност от действия – мекото небце се повдига нагоре и затваря пътя към носната кухина, ларинксът се придвижва напред и нагоре, при което епиглотисът затваря пътя към трахеята, съкращават се фарингеалните мускули и придвижват храната към началото на хранопровода. Тази фаза трае 1-2 секунди, като през това време са блокира дишането.

• Езофагеална фаза – съкращението на фарингеалните мускули предизвиква рефлекс за отваряне на горния свинктер на хранопровода, след което свинктерът отново се затваря. Следва перисталтична вълна на хранопровода (със скорост 2.5 км./сек.), която придвижва хапката към стомаха и отваря долния свинктер на хранопровода. Така хапката навлиза в стомаха, с което гълтането приключва. Центърът на гълтане е разположен в продълговатия мозък и долната част на моста.

Както при дъвкането, така и при гълтането може да има смущения в процеса. Тези смущения се наричат ДИСФАГИЯ. Обикновено тя е алармиращ симптом за по-сериозно нарушение (при немалка част от възрастните се доказва карцином на хранопровода).

В зависимост от това коя фаза на гълтането е засегната, различаваме два основни вида дисфагия :

• орофарингеална (горна) дисфагия – затруднено е навлизането на храна в хранопровода. Дължи се на заболявания на орофаринкса (тумори на езика, тонзилите, фаринкса, ларинкса, остри възпалителни процеси), на мозъчния ствол (булбарна парализа, неврити) и на някои нервно-мускулни заболявания (паркинсонизъм, склерози).

Видимо от описаните по-горе процеси, в контрола на гълтането участват редица мозъчни структури (мозъчен ствол, базални ганглии, малкият мозък, таламусът и др.), черепно-мозъчни нерви (n. glossopharyngeus, n. vagus, n. hypoglossus) и мускули, съответно увреждането на всяка една от

тези структури може да причини орофарингеална дисфагия. Най-честите причини са заболявания на нервната система като: инсулти (при 50% от инсултите има орофаливгеална дисфагия, като при 40% от тях се възстановява в рамките на седмица, но при около 10% продължава повече от 6м.), черепно-мозъчни травми, паркинсон (при около 40% от болните), алцхаймер, миастения гравис (поради слабост на орофарингеалната мускулатура), множествена склероза. Оплакванията са от кашлица, задушаване, преминаване на части от храната и течност в носа. Този вид дисфагия може да предизвика високостепенно отслабване и упорити белодробни усложнения в следствие на чести аспирации на храна в горните дихателни пътища. Може да е следствие от стенози на хранопровода или езофагити (рефлуксен, корозивен, инфекциозен). Пациентът може да има проблеми с преглъщането, както само на твърди храни (като тук възможна причина е туморно образувание и стеноза), така и само на течни храни, вследствие на невро-мускулна увреда.

• езофагеална (средна и долна) дисфагия – характеризира се със смутено преминаване на храната през цялото протежение на хранопровода, включително преминаването ѝ и през ДЕС към стомаха. Тя е израз на функционални и органични заболявания на хранопровода (езофагити, чужди тела, язви) или извън него средно стеснението (тумори, аневризма на аортата, увеличени сърдечни камери), притискащи хранопровода.

В развитите страни, логопедът като специалист, е част от възстановителния процес на дисфагията след нейното диагностициране, като затова се налага той да има задълбочени познания в областта на анатомията и неврофизиологията. Освен всички органи и мускули, се налага да познава в детайли и от кои черепномозъчни нерви се инервира тяхната работа. Най-важните в процеса на гълтане са:

9 Nervus glosspharyngeus – езиково-гълтачният нерв съдържа моторни, сетивни, сетивно-вкусови и парасимпатикови влакна, като ядрата му са разположени в продълговатия мозък. Води се преди всичко сетивен нерв, инервиращ лигавицата на гълтача, средното ухо, небцовата сливица и небцовите дъги, задната трета на езика (в тази му част инервира и вкусовите луковици). При оглед на увулата и небцето в състояние на покой и фонация се прави оценка на тяхната симетричност. Прави се оценка на фонацията и артикулацията в спонтанна реч. Търси се симетричност на гълтателния рефлекс, като гълтането се оценява при пиене на вода. При увреда на този нерв се наблюдават леки ритмични потрепвания на мекото небце (наричат са миоклонии) от засегната страна. Част от симтомите са и хипестезия и анестезия в задната част на езика и фаринкса, както и отслабеният или липсващ фарингеален рефлекс. При пареза на небцето се наблюдава увис-

ване в страната на лезията и отклонение на увулата към здравата страна. При хранене са наблюдава затруднено гълтане, дрезгав глас и намаляването или загубата на вкуса.

10 Nervus vagus – блуждаещият нерв е най-големият черепномозъчен нерв. Съдържа сетивни, моторни и парасимпатикови влакна и инервира шийните, гръдните и по-голяма част от коремните органи. По пътя си отделя многобройни клонове, които инервират: език, гълтач, гръклян, Щитовидна жлеза, бял дроб, сърце, хранопровод, стомах, тънки черва, черен дроб, слезка, панкреас, бъбреци и надбъбреци и част от дебелото черво. До голяма степен изследването му съвпада с изследваното на n. glossopharyngeus, като тук може да се приложи и индиректна ларингоскопия за оглед на гласните връзки в състояние на покой и фонация. Поради многото органи, които n. vagus инервира, могат да се изследват още сърдечен ритъм, дихателна система, гастроинтестинален тракт. При увреда настъпва нарушение на гълтането и фонацията, пареза на гласните връзки, което създава опасност от задушаване.

12 Nervus hypoglossus- подезичният нерв е чисто моторен. Инервира мускулите на езика и част от подезичните мускули, съответно изследването му включва оглед на езика и неговите движения в различни посоки, промяна в артикулацията, дъвкането и гълтането. При увреда са налични атрофия на част от езика, който при изваждането му се отклонява на паретичната страна. Говорът и дъвкането са леко затруднени, като говорът е с дизартрична симптоматика. При двустранна увреда езикът е почти неподвижен.

Терапевтичното поведение при установена дисфагия е строго индивидуално, спрямо съответния пациент, като то може да включва терапия на преглъщането, диетични промени или използването на специализирани средства за хранене (тръбички). Ако е установена някаква органична причина, то се преминава към нейното отстраняване и/или медикаментозна терапия.

При тежките случаи на дисфагия, когато състоянието крие риск от недохранване и дехидратация се използват специализирани тръбички – назогастрална сонда и перкутанна ендоскопска гастростомична тръба (PEG).

Диетичните промени целят да осигурят достатъчен калориен и балансиран прием на храна.

ASHA (9) поддържа тезата, че логопедите са най-квалифицираните терапевти за работа с дисфагия, поради широкия обхват на знания, които имат за корекция на гълтането, макар че работят с широк кръг от специалисти. Терапията може да е насочена към възстановяване на функцията (рехабилитационна) и/или промени в последователността и модела на хранене (компесаторна). Терапевтичните похвати, които използват логопе-

дите включват: позициониране, сензорна стимулация, прилагане на екстраорални и интраорални масажи, модификация на средствата за хранене, промяна на темпото, електростимулация, където електрически ток дразни периферния нерв и така предизвиква преглъщане (в България също бяха обучени група логопеди за прилагане на електростимулация при дисфагия, но към момента този вид терапия не се практикува у нас), модификация на вида и консистенцията на храна. В света съществува IDDSI (11) протокол (International Dysphagia Diet Standardization Initiative), съдържащ 7 нива на консистенция на храната (представен във ***фигура 1.***), където ниво 0 е най-течна и абсолютно гладка, а ниво 7 е храна с нормална консистенция. Подробно представяне и евентуално адаптиране и стандартизиране на протокола в България, би могло да е предмет на последваща научна разработка.

Фиг.1 International *Dysphagia Diet Standardization Initiative*

Настоящата статия е първият опит да бъдат описани случаи на логопедична намеса при възрастни пациенти с дисфагия в България, който цели освен представяне на добри практики, да насочи вниманието на медицинските специалисти и пациентите с такава необходимост, да мотивира и повиши вниманието на логопедичната терапевтична общност и университетите, предлагащи съответното обучение.

Първият случай е от 2022г. Касае се за жена на 49г., претърпяла операция на доброкачествено образувание на сънната артерия, по време на която се засягат черепно- мозъчни нерви. Основните оплаквания бяха: трудности с гълтането, аспириране на течност, при пиене на вода, (единственото, което успява да яде сравнително безпроблемно е кисело мляко), екстремна загуба на тегло (за месец беше отслабнала с 20кг.) и чувство на изолираност, тъй като не може да участва в храненето на семейството си както преди. Гласът беше тих и дрезгав, с повърхностно дишане, а езикът вял и отпуснат вляво. След детайлно запознаване с анамнезата и оценка на уменията за хранене, беше предприета следната терапевтична стратегия: позициониране, екстраорални и интраорални масажи, дихателна и фонаторна терапия, упражнения за езика, стимулиране на дъвкането за постигане на компесаторна техника в засегната страна, упражнения за гълтането със специално подбрана чаша за по-добър контакт с устните, което целеше да осигури по-добро участие на езика в транспортирането на течността към езофагуса и съответно мануално стимулиране на гълтането в областта на хиоидната кост. За стимулация беше използвано кисело мляко (като храна с най- подходяща консистенция в този случай), което постепенно бе разреждано, за да може да стигне до безпроблемен прием на вода. В рамките на 5-6 срещи, пациентката успя да разбере механизмите и постепенно сама да променя консистенцията и гъстотата на храната. В края на терапията достигна ниво 7, като консистенция на храната и съответно ниво 0, по отношение на течностите. Освен подобрение на функциите, се отчете и благоприятно влияние по отношение и на психо-емоционалното състояние, тъй като пациентката отново се хранеше с всички на масата и възвърна 10 от загубените 20кг. за няколко месеца. Отчете са подобрение и в силата, и във височината на гласа.

Вторият случай е от началото на настоящата година. Засяга 54 годишен мъж с височинна травма, който претърпява сложна хирургична интервенция на главата след нея. От представената медицинска документация не става ясно кое е първопричина за нарушението, но след операцията, пациентът е с пареза на лявата гласна връзка, която се възстановява след няколко дни, запазвайки се обаче невъзможността за гълтане, поради което е поставена трахеостома и PEG. Основното оплакване беше, че аспирира течности, включително и слюнка, поради което се лекуваше от втора пневмония. При първичната консултация се отчетоха съхранени движения на езика, двустранна пареза на небцето и тотална загуба на фарингеален рефлекс. Поради наличието на трахеостома, нямаше как да се отчетат движения на небцето при фонация, но не реагираше при директен интраорале масаж. Терапията бе проведена в болнична среда, поради дългия възстановите-

лен период. Терапевтичната стратегия, както в предходния случай, също включваше интраорален масаж и упражнения за гълтането със специално подбрана чаша, за по-добър контакт с устните, което целеше да осигури по-добро участие на езика в транспортирането на течността към езофагуса и съответно мануално стимулиране на гълтането в областта на хиоидната кост. Въпреки тоталната липса на фарингеален рефлекс, поради рецидивираща пневмония, в конкретния случай за стимулацията бе избрана вода. Това налага споменаването на друг важен фактор при избор на подходяща консистенция за стимулация на пациенти с дисфагия, а именно липсата на сгъстители за течности в България. Това усложнява избора, тъй като водата, като изключително течна консистенция, при тотална липса на фарингеален рефлекс, увеличава риска от аспирация, но изборът на различна като състав, по-гъста течност, увеличава риска от по-тежко протичаща пневмония. В случая осъзнатостта и съдействието на пациента беше от изключително голямо значение за успешното приключване на терапията. Самостоятелното гълтането беше възстановено в рамките на 10дни, като за период от около две седмици след това беше достигнато ниво 7 по отношение на храната и ниво 0 по отношение на течностите.

Последният случай, също от тази година, е на 74 годишен мъж. От анамнезата става ясно, че постъпва в лечебно заведение за операция от илеус. Поради възвикнали усложнения, пациентът прекарва два месеца в интензивен сектор с поставена интубационна тръба. След извеждането му от отделението, пациентът е с невъзможност за преглъщане, поради което е поставена трахеостома и PEG, с които е изписан за домашно лечение. При първичната оценка се отчетоха: пълен обем на движения на езика, симетрични реакции на небцето при дразнене и липсващ фарингеален рефлекс. В този случай бе преценено, че директен интраорален масаж не е наложителен и се пристъпи към индиректна стимулация на небцето със „суха“ гаргара (опити за гаргара без наличието на течност), която постепенно се надграждаше с една – две капки вода и стимулиране на гълтането в областта на хиоидната кост. На втората терапевтична сесия бе включено кисело мляко, което бе предпочетено и заради подходящата консистенция, и заради възможността за ориентир дали излиза през трахеостомата. След около 10 дни храненето на пациента беше възстановено напълно.

Освен всички описани трудности по отношение на физиологията, дисфагията има и много социално значим аспект върху живота на възрастните хора. Те могат да чувстват незаинтересованост, намалено удоволствие от храненето, смущение и/или изолация по време на хранене и именно тук ролята на логопеда, като част от възстановителния процес е изключително важна.

Тъй като практиката доказва, че няма универсален метод за терапия, е много важно към всеки пациент да се подхожда строго индивидуално, а липсата на достатъчно обучени специалисти да стане все по-преодолима.

ЛИТЕРАТУРА

Arvedson J., Brodsky L., Lefton-Greif M. (2020). Pediatric Swallowing and Feeding. Third edition. San Diego: Plural Publishing Inc.

Krŭstev D., Dzhambazova E. (2017). Osnovi na anatomiyata i fiziologiyata. Sofiya: SIMEL-PRES.. [Кръстев Д., Джамбазова Е. (2017). Основи на анатомията и физиологията. София: СИМЕЛПРЕС.]

Milanov I., Traĭkov L. (2016). Nevrologiya. Sofiya: Izdatelstvo Meditsina i fizkultura. [Миланов И., Трайков Л. (2016). Неврология. София: Издателство Медицина и физкултура.]

Ovcharov Vl., Vankov V. (2019). Anatomiya na choveka. Chetirinadeseto izdanie. Sofiya: Meditsinsko izdatelstvo Arso [Овчаров Вл., Ванков В. (2019). Анатомия на човека. Четиринадесето издание. София: Медицинско издателство Арсо.]

Van Steenkiste F. (2016). Electrical Stimulation & sEMG Biofeedback in the Treatment of Disphagia. Guildford: Chattanooga International Academy.

Dysphagia (swallowing problems) – Treatment. Downloaded on 12.07.2023 by https://www.medicinfo.bg

Oropharyngeal dysphagia – causes. Downloaded on 11.07.2023 by https://www.arsmedica.bg

Difficulty Swallowing (Dysphagia). Retrieved on 13.07.2023 from https://www.pennmedicine.org

Adult Dysphagia. Retrieved on 11.07.2023 from https://www.asha.org

Dysphagia (swallowing problems). Retrieved on 11.07.2023 from https://www.nhs.uk

Development of International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Fluids Used in Dysphagia Management: The IDDSI Framework. Retrieved on 12.07.2023 from https://iddsi.org

ВИДОВЕ АРТИКУЛАЦИОННИ НАРУШЕНИЯ И СТЕПЕНТА НА ТЯХНАТА КОРЕКЦИЯ В РАМКИТЕ НА ХОРАРИУМА НА ДИСЦИПЛИНАТА „РАБОТА С ЛОГОПЕД“ ПРИ СТУДЕНТИ ПО АКТЬОРСКО МАЙСТОРСТВО ТК „ЛЮБЕН ГРОЙС“

Илиана Измирлиева
ТК „Любен Гройс“ – водещ дисциплина „Работа с логопед“, НБУ
Департамент „Театър“ – хоноруван преподавател курс „Правоговор“
izmirlieva@abv.bg

Резюме: Целта на настоящия доклад е да предостави данни за видовете артикулационни нарушения, които се срещат при студентите, обучаващи се в специалност „Актьорство за драматичен театър“ в Театрален колеж “Любен Гройс“ /мъже и жени на възраст 19-25 години/ и степента на корекция на тези нарушения за тригодишния срок на обучение в рамките на хорариума на дисциплината “Работа с логопед“. Представяме няколко диаграми със статистически данни за видовете артикулационни нарушения и степента на тяхната корекция от последните 9 години, обхващащи 7 випуска студенти завършили Театралния колеж /2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023/. Данните са статистика само за конкретното учебно заведение и целят да покажат, че участието на логопед в екип, който подготвя кадри за професии свързани с публична реч може да бъде много полезно.Уточняваме, че настоящото изследване е ориентировъчно и не може да се приеме за представителна извадка за честота на разпространение на артикулационни нарушения в посочената популация 19-25 годишна възраст. По данните от протоколите на студентите отчитаме, че в рамките на тригодишното обучение близо 90% от артикулационните нарушения биват коригирани и говорът на дипломираните студенти е в съответствие с фонетичната норма на българския език. Отчитаме и факта, че студентите, които не полагат достатъчно усилия за усъвършенстване на говорните си умения не са постоянни и в обучението си по актьорско майсторство и не избират да упражняват актьорската професия след приключване на обучението си.

Ключови думи: артикулационни нарушения, диалектно произношение, гласово-говорен апарат, изопачени звукове, публична реч, актьорско майсторство, логопед, звукове, говорно поведение

STATISTICS OF TYPES OF ARTICULATION VIOLATIONS AND THE EXTENT OF THEIR CORRECTION WITHIN THE TIUTION HOURS 0F SUBJECT „WORK WITH A SPEECH THERAPIST“ TO STUDENTS IN ACTING AT DRAMA COLLEGE „LYUBEN GROYS“

Iliana Izmirlieva
Drama College „Lyuben Groys“- teaching subject „Work with a speech therapist“ New Bulgarian University, Theatre Department – a part-time lecturer in “Orthoepy“
izmirlieva@abv.bg

Resume: The purpose of this report is to provide data on the types of articulation violations which are found with students majoring in „Acting" at Drama College „Lyuben Groys" (men and women, 19 – 25 years of age) and the rate of correction of these violations in the 3-year term of „Work with a speech therapist" tuition hours. We present several diagrams with statistical data on the types of articulation disorders and the degree of their correction from the last 9 years, covering 7 graduations of students who graduated from the Theater College /2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023/. The data are statistics only for the specific educational institution and aim to show that the participation of a speech therapist in a team that prepares personnel for professions related to public speech can be very useful. We specify that the present study is tentative and cannot be taken as a representative sample for frequency of prevalence of articulation violations in the above mentioned population, aged 19 – 25 years. According to the data from the protocols of the students we report that within the three-year training nearly 90% of articulation violations are corrected and the speech of graduate students is in accordance with the phonetic norm of the Bulgarian language. We also take into account the fact that students, who don't make enough effort to improve their speaking skills, are not permanent in their acting training either and do not choose to practice acting after completing their tuition.

Keywords: articulation disorders, dialectal pronunciation, voice-speech apparatus, distorted sounds, public speech, acting mastery, speech therapist, sounds, speech behavior

Въведение

Целта на настоящия доклад е да предостави данни за видовете артикулационни нарушения, които се срещат при студентите, обучаващи се в специалност „Актьорство за драматичен театър" в Театрален колеж "Любен Гройс" /мъже и жени на възраст 19-25 години/ и степента на корекция на тези нарушения за тригодишния срок на обучение в рамките на хорариума на дисциплината "Работа с логопед". Данните са статистика само за конкретното учебно заведение и целят да покажат, че участието на логопед в екип, който подготвя кадри за професии свързани с публична реч може да бъде много полезно. Уточняваме, че настоящото изследване е ориентировъчно и не може да се приеме за представителна извадка за честота на разпространение на артикулационни нарушения в посочената популация 19-25 годишна възраст.

Изложение

Уточняваме, че в настоящата публикация няма да се дискутират терминологични проблеми и теоретични концепти за точното дефиниране на понятието *артикулационно нарушение.*Спираме се на определението използвано от доцент доктор Екатерина Тодорова в нейната книга „Артикулационни нарушения": *Специфичните артикулационни нарушения са част от говорните нарушения и се изразяват в неправилната материална реализация на говорните звукове от гледна точка на тяхната артикулационна и акустична характеристика (Тодорова Е., 2014, .стр. 8)*

Във висши учебни заведения, в които се обучават студенти в специалности Актьорско майсторство за драматичен театър и кино, в съответствие

с правилниците за дейността, проверката на музикалните способности и говор е задължителна част от конкурсните изпити. Проверка на говорните способности се прави и в редица ВУЗ-ове при приема на студенти в педагогически специалности Предучилищна и Начална училищна педагогика. Това е добра практика, с цел да се подберат кандидати с нужните данни и умения за правилно говорене, защото, упражнявайки впоследствие професията на учители или актьори, тези хора формират вкус у подрастващите и пряко влияят върху говорната култура на нацията. От особена важност е прецизният и правилен говор на учителите в детска градина и начален курс, които имат важна роля в процеса на формиране на фонематичния слух на децата и огрaмотяването им.

Голяма част от кандидат-студентите, показват на приемните изпити, че притежават безспорни качества за избраната специалност, но имат някаква форма на артикулационно нарушение некоригирано в детска възраст и/или имат ясно изразено диалектно произношение. На мнение сме, че, ако в преподавателските екипи във висшите училища, които подготвят кадри за професии свързани с публична реч е включен логопед, кандидати с леки форми на артикулационни нарушения, могат да получат възможност да се обучават като получат професионална консултация от логопеда за вида на нарушението, възможностите за неговото преодоляване както и да им се осигури терапия. Препоръчително е логопедът да присъства на приемния изпит, за да прецени тежестта на нарушението. Да уточни дали става дума за *специфично артикулационно нарушение (Тодорова Е., 2014., стр. 8),* касаещо само изопачаване на говорни звукове по място и начин на учленяване, което е в несъответствие с фонетичните норми на българския език *при съхранен слух, без неврологична симптоматика /дизартрия/ (Тодорова Е., 2014.стр. 20).* Да направи оглед на артикулационния апарат и да установи има ли наличие на анатомични лицево-челюстни изменения /неправилна захапка, неправилен строеж на зъбите, къси френулуми, изменения в тонуса на мекото небце, лицевата мускулатура и др./, които биха могли да попречат на ефекивността на логопедичната терапия. Ако се установи наличие на изопачени звукове без друга по-тежка симптоматика, е важно е да се обясни, на кандидатите, които са одобрени от комисията на другите приемни изпити, че могат да бъдат приети и ще им се осигури професионална логопедична помощ, от която е препоръчително да се възползват, за да коригират нарушението и да излязат от висшето училище професионално подготвени и конкурентоспособни.

Преди двадесет и две години професор Елена Баева създател и дългогодишен ректор на Театрален Колеж “Любен Гройс въведе дисциплината „Работа с логопед” във висшето училище и експериментът се оказа успе-

шен. Много талантливи хора с проблеми в артикулацията сега упражняват с успех актьорската пофесия. Практиката ни показва, че близо 90% от студентите приети с леки артикулационни нарушения и диалектно произношение, успешно коригират изопачените звукове в рамките на три годишния срок на обучение. В подкрепа на това твърдение представяме няколко диаграми със статистически данни от последните 9 години, обхващащи 7 випуска студенти завършили Театралния колеж /2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023/.

• Общ брой студенти преминали 3 годишно обучение в специалност "Актьорство за драматичен театър" в рамките на 9 години /мъже и жени на възраст от 19 до 25 години/ -**134**

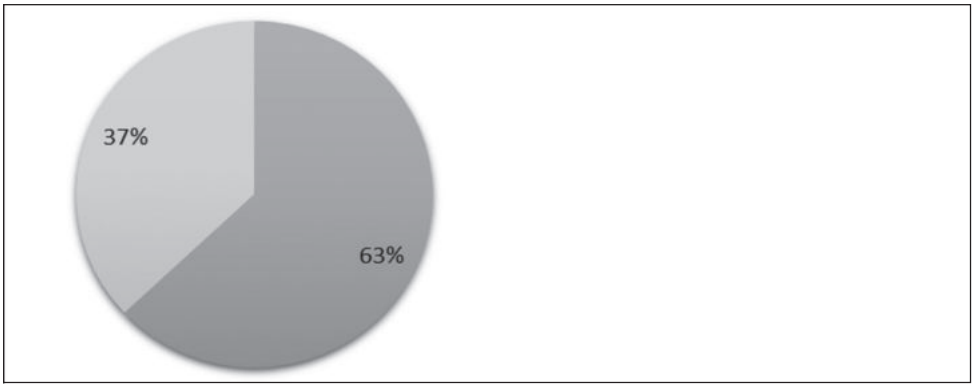
• От тях с леки артикулационни нарушения и диалектно произношение **103**

• ***В Диаграма 1*** предоставяме данни за съотношението на студенти със и без артикулационни нарушения. Резултатите показват, че 77% имат мономорфна или полиморфна форма на артикулационно нарушение, а 23% са с говорна продукция съответстваща на фонетичните норми на българския език.

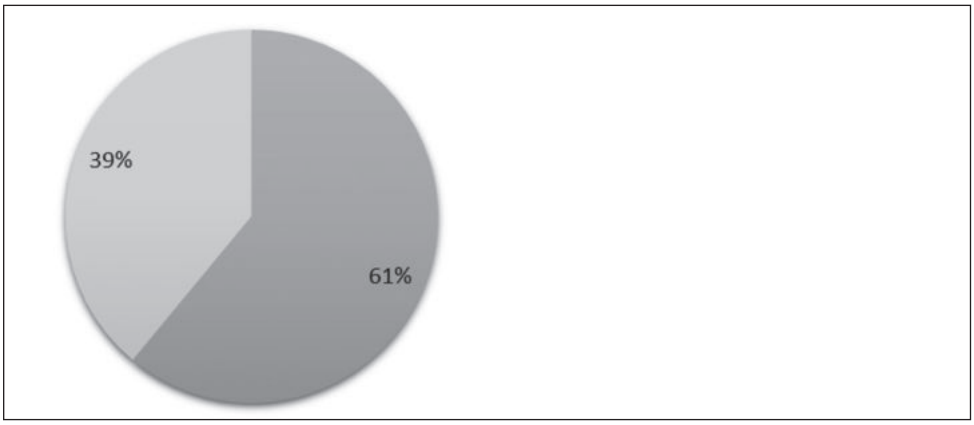
• ***Диаграми 2, 3, 4 и 5*** дават информация за най-често срещаните артикулационни нарушения /ламбдацизъм (става дума за частичен билабиален ламбдацизъм, засягащ дистрибуцията на фонемата само в твърда позиция), сигматизъм, ротацизъм и диалектно произношение/. Сред студентите с артикулационни нарушения най-разпространен е сигматизмът. 63% от общия брой хора с артикулационни нарушения имат изопачаване или на шушкавите съгласни /ш, ж, щ, африкатите ч, дж/ или на съскавите съгласни /с, з, преградно-проходните ц, дз/, или и на двете групи звукове по място и начин на учленение. Следват го ламбдацизъм /билабиално произнасяне на фонемата в твърда позиция и единични случаи на заместване мек с твърд вариант на фонемата в позиция пред „е", „и" като проява на диалектно произношение/ - 61%, диалектно произношение / прекомерно смегчаване предимно на съгласните „т" и"д", но и на други консонанти пред предните вокали „и","е", редукция на гласни /-23% и ротацизъм -5%.

В ***Диаграма 6*** представяме резултатите от корекционната работа в рамките на три годишния период на обучение в Театралния колеж. Данните от протоколите на студентите показват 89% с успешно коригирани и автоматизирани във всички позиции изопачени звукове в рамките на три годишното обучение и 11% с неуспешна корекция

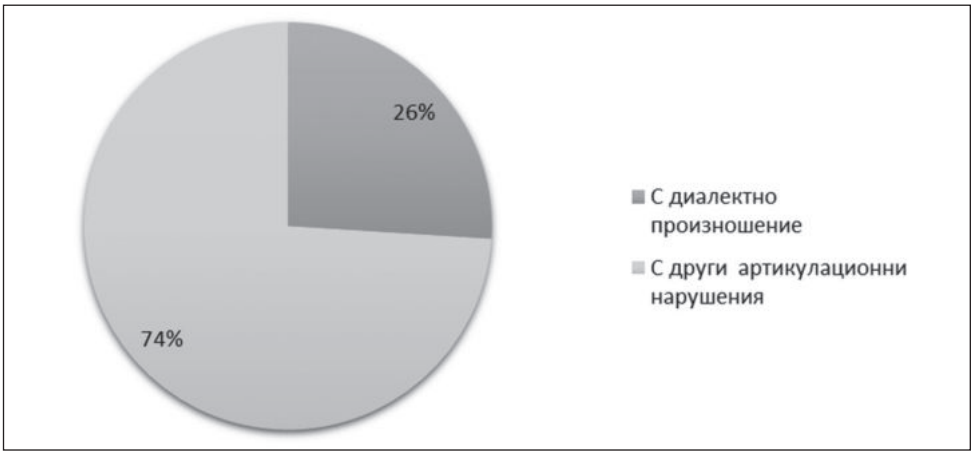
***Диагр. 1. Студенти** „с“ и „без“ артикулационни нарушения*



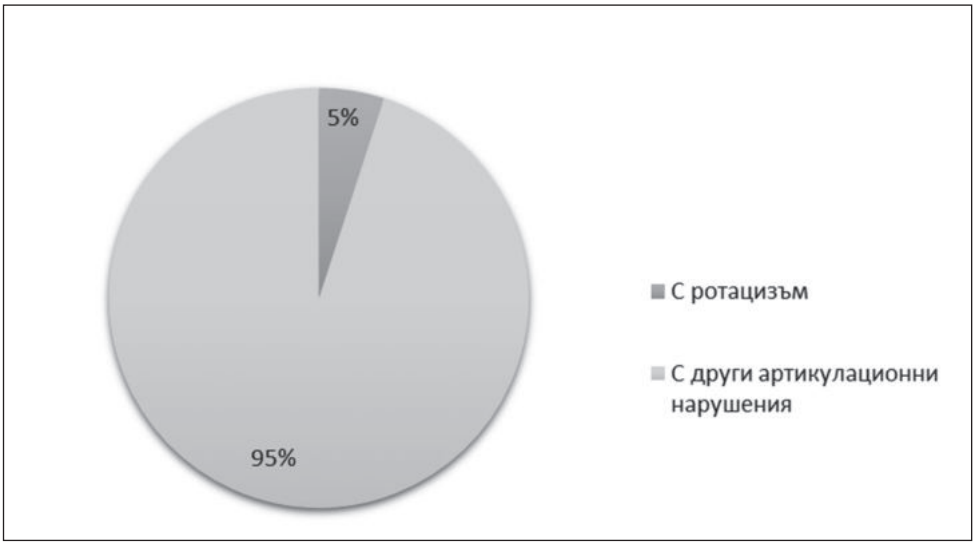
***Диаграма 2.** Студенти със сигматизъм от общия брой с артикулационни нарушения*



***Диаграма 3.** Студенти с частичен ламбдацизъм /билабиално произнасяне на фонемата в твърда позиция/ от общия брой с артикулационни нарушения*



Диаграма 4. *Студенти с диалектно произношение от общия брой с артикулационни нарушения*



Диаграма 5. *Студенти с ротацизъм от общия брой с артикулационни нарушения*

Диаграма 6. *Резултати от логопедичната терапия в три годишния цикъл на обучение*

Със студентите от ТК "Любен Гройс" специалност Актьорство за драматичен театър работим индивидуално или в малки групи основно върху постановка и автоматизация на най-често срещаните при възрастните, останали от детска възраст, изопачени звукове основно от средния и късен онтогенезис /с, з, ц, ш, ж, ч, р, л/, както и техники за преодоляване на прекомерно смегчаване на съгласните звукове, в позиция пред предните гласни „е" и „и"(според класификацията на Тилков и Бояджиев) и на редукция на гласните в диалектния изговор, която е отклонение от фонетичната норма. Терапевтичната корекционна работа се провежда индивидуално, ако студентът е с полиморфна форма на артикулационно нарушение и в малки групи от двама до четирима студенти, когато са с мономорфна форма на артикулационно нарушение. С цел по-добра ефективност на терапията групите се формират от студенти с един вид нарушение /сигматизъм на съскави съгласни, сигматизъм на шушкави съгласни, ламбдацизъм, ротацизъм, диалектен говор/. Умения за подобряване качествата на гласа и дикцията в процеса на овладяване на художествената реч, студентите придобиват в обучението по Сценична реч и техника на говора от преподаватели с дългогодишен професионален опит в подготовка на на актьори. Задачата на логопеда в този преподавателски екип е да помогне с индивидуална работа основно тези, които имат артикулационно нарушение и/или силно изразено диалектно произношение. Важно е да уточним, че корекционната

работа продължава по 8 месеца в годината (само през учебната година) с ежеседмични занятия по 45 минути в група от двама до четирима студенти. На студенти с полиморфна форма на артикулационни нарушения се осигуряват индивидуални занятия от по 40 минути.

От диаграмата е видно, че при студентите от ТК "Любен Гройс" /възрастни над 18 години/ периодът на корекция на изопачени звукове и диалектно произношение продължава от 8 до 24 месеца. Най-голям процент успешно преодоляни артикулационни нарушения /коригирани изопачени звукове/ се постига за три учебни години - 24 месеца. Нужно е да отбележим, че периодът на корекционна работа е с прекъсвания от по 4 месеца по време на лятната ваканция. Това понякога оказва негативно въздействие на корекционната работа. Звукове, които са в начален стадий на автоматизация само в определени позиции в срички и в думи, при които не е стартирана автоматизация в ежедневния говор в редица случаи възвръщат първоначалното си изопачено произнасяне. Това се случва, когото студентът прекрати ежедневната самостоятелна работа с артикулационни упражнения и лексикален материал. Пребиваването в региони с диалектен говор също в много случаи води до регрес, поради негативно влиянието на местната езиково-говорната среда. Практиката показва, че когато при правилно поставените говорни звукове вече е започнала автоматизация в ежедневния говор по време на учебната година и е задействан процеса на непрекъсната обратна връзка към мозъка, новото говорно поведение се закрепва и прекъсването на терапията не се отразява на постигнатите резултати. Всички студенти са запознати с необходимостта от ежедневно прилагане на новите артикулационни пози и превключвания от една към друга, за да станат възможни автоматизирането на поставените, в съответствие с фонетичните норми на българския език, звукове и промяната на говорното поведение.

Въпреки спецификата на корекционната работа по време на обучението на бъдещите актьори и прекъсванията на терапевтичния процес можем да отчетем, че в рамките на тригодишното обучение близо 90% от артикулационните нарушения биват коригирани и говорът на дипломираните студенти е в съответствие с фонетичната норма на българския език. Процентът неуспешни корекции на изопачени звукове за посочения период се дължи основно на липса на мотивация у част от студентите за ежедневна самостоятелна работа /артикулационни, дихателни упражнения, самомасажи, работа с лексикален материал с натрупани звукове от *вида консонантна група с неправилна артикулация (Тодорова Е., 2014, стр.28)*/, която да затвърди постигнатото на логопедичните занятия, отсъствия и непоследователност в автоматизацията на поставените звукове в ежедневния говор. Това е личен избор на всеки човек. Радващо е, че процентът на загубващите мотивация

не е голям. Успокоителен е и фактът, че студентите, които не полагат достатъчно усилия за усъвършенстване на говорните си умения, не продължават да упражняват актьорската професия след дипломирането си.

Участието на логопеди в преподавателските екипи по сценична реч и техника на говора във висшите театрални училища, които да работят специализирано със студентите по актьорско майсторство (индивидуално или в малки групи) и да извършват корекционна работа при артикулационни нарушения (ламбдацизъм, сигматизъм, ротацизъм), бърз темп на говора, преодоляване на диалектно произношение и цялостно усъвършенстване на дикцията е безспорно предимство за висшето училище. Така се осигурява възможност в театралните ВУЗ-ове да бъдат приемани и да се даде шанс на кандидати с безспорни актьорски качества, които имат леки артикулационни нарушения, отстраними в рамките на бакалавърската програма. Важно условие е логопедът да присъства на приемния изпит, за да прецени тежестта на нарушението и да установи има ли наличие на ортодонтски или физиологичен проблем, които биха могли да попречат на ефективността на логопедичната терапия.

Логопедичната терапия играе важна роля в подпомагането на индивиди с различни речеви нарушения. За да бъде успешна, тази терапия изисква специални умения, подходящи методи и сътрудничество между логопеда, пациента. Ключови предпоставки за успеха на терапевтичния процес и неговата резултатност са:

• Терапевтичен подход адаптиран към индивидуалните потребности на пациента.

• Създаване на подходяща среда, която да стимулира пациента да съдейства.

• Систематичност и последователност: Терапията често изисква дългосрочност.

• Подпомагане терапевтичният процес в домашни условия със самостоятелна работа.

• Логопедът да следи и да се запознава непрекъснато с нови терапевтични методи и възможността да се използват съвременните технологии в корекционната работа, за подобряване на нейната ефективност.

Нужно е логопедът да подбере най-подходящите подходи за конкретния случай. При работата с възрастни е изключително важна и личната мотивация, затова началото на всеки терапевтичен процес започва с разговор, в който на студента се разясняват механизмите на замяна на едно говорно поведение с друго и технологичното време, което е необходимо към мозъка да постъпва обратна връзка за възприемането на новите артикулационни пози, за да може той да започне да дава команди към говорните

органи и да превърне в автоматизъм новите двигателни механизми. Важно е студентът да осъзнае и приеме, че редовните сесии и последователното изпълнение на задачи и упражнения са важни за постигане на напредък. Обсъждат се детайлно мотивите на конкретния човек да тръгне по пътя на актьорската професия и готовността му да се изправи пред множеството провокации и предизвикателства, които предлага този път. От страна на логопеда е необходимо създаването на позитивна и подкрепяща атмосфера по време на терапията, която да предразположи студентите да се чувстват комфортно и мотивирани да се ангажират с тренингите.

ЛИТЕРАТУРА

(2020). Glasat – sredstvo za vazdejstvie. Izdatelstvo "Faber". [(Гласът – средство за въздействие. (2020). Издателство „Фабер".], Сборник доклади

Shtereva, D. (2000). Savremenni postanovki I komunikativno-treningovi modeli po govorna tehnika. Sofia: Veda Slovena – ZhG. [Щерева, Д. (2000). Съвременни постановки и комуникативно-тренингови модели по говорна техника. София: Веда Словена – ЖГ.]

Georgieva, D. (2009). Glasovi narusheniya. Blagoevgarad. [Георгиева, Д. (2009). Гласови нарушения. Благоевград.]

Cherkezov, J. (1945). Tehnika na govora. Sofia; Dyrzhavno izdatelstvo. Ministerstvo na narodnoto prosveshtenie. [Черкезов, Й. (1645). Техника на говора. София: Държавно издателство. Министерство на народното просвещение.]

Tilkov, D., Boyadzhiev, T. (2013). Balgarska fonetika. Sofia: Universitetsko izdatelstvo „Sv. Kliment Ohridksi". [Тилков, Д., Бояджиев, Т. (2013). Българска фонетика. София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски".]

Dancheva, G. (2000). Govorna tehnika za detsa I za tehnite uchiteli. Veliko Tarnovo: IPK "Sveti Evtimij Patriarh Tarnovski". [Данчева, Г. (2000). Говорна техника за деца и за техните учители. Велико Търново: ИПК „Свети Патриарх Търновски".]

Sotirova, E., Ivanova, E. (2012). Tehnika na govora. Shumen: Universitetsko izdatelstvo „Episkop Konstantin Preslavski". [Сотирова, Е.,Иванова, Е. (2012). Техника на говора. Шумен: Университетско издателство „Епископ Константин Преславски".]

Sotirova, E. (1975). Stsenicheskata rech v aktyorskoto majstorstvo. Sofia: Nauka I izkustvo. [Сотирова, Е. (1975). Сценическата реч в актьорското майсторство. София: Наука и изкуство.]

Organov, P. (1955). Glasat na pevetsa I metodika na negovata postanovka. Sofia: Darzhavno izdatelstvo „Nauka I izkustvo". [Органов, П. (1955). Гласът на певеца и методика на неговата постановка. София: Държавно издателство „Наука и изкуство".]

Imparato, Ch. (2011). Glasat. Silata da vazdejstvash. Izdatelstvo „Iztok-Zapad". [Импарато, Ч. (2011). Гласът. Силата да въздействаш. Издателство „Изток-Запад".]

Volkova, L. S. (1989). Logopediya. Moskva: Prosveshtenie. [Волкова, Л. С. (1989). Логопедия. Москва: Просвещение.]

Novikova, E. V. (2010), Zondowij massazh. Izdatelstvo: „Gnom“. [Новикова, Е. В. (2010). Зондовый массаж. Издателство: „Гном“.]

Boyadzhieva-Deleva, E. (2020). Oromotorna logopedichna terapiya: teoretichni aspekti I prakticheskо prilozhenie. Varna: Izdatelska kashta „Steno”. [Бояджиева-Делева, Е. (2020). [Оромоторна логопедична терапия: теоретични аспекти и практическо приложение. Варна: Издателска къща „Стено“.]

Todoriva, E. (2014). Artikulacionni narushenija. Nov Bqlgarski Universitet 2014.Sofia [Тодорова , Е. (2014). Артикулационни нарушения. Нов български университет (2014)

Ivanova, A. (2007). Merenata rech pri zvukovo-govornoto vqzpitanie na aktjora.Sofia,NATFIZ, [Иванова, А. Мерената реч при звуково-говорното възпитание на актьора, София, НАТФИЗ, 2007, Дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“.]

Savorenko, A. (2023), Sila golosa 2023, https://www.youtube.com/@cholittos, [Саворенко, А., (2023) Сила голоса]

Shukjurova, Marina (Rusja), Vocal image (2023), https://www.youtube.com/watch?v=ZweZYNwnDHs&t=407s, [Шукюрова, М. (Русия)]

Saharovskaya, O., Avtorskii Kanal, [Сахаровская, О, Авторский канал” „Современны логопед” https://www.youtube.com/user/OSAXA77.]

ПРИЛАГАНЕ НА ЛОГОПЕДИЧНИ ТЕХНИКИ В ГЛАСОВО-ГОВОРНАТА ПОДГОТОВКА НА СТУДЕНТИ ПО АКТЬОРСКО МАЙСТОРСТВО, ПЕДАГОГИЧЕСКИТЕ СПЕЦИАЛНОСТИ И НА ХОРА С ПРОФЕСИИ, СВЪРЗАНИ С ПУБЛИЧНА РЕЧ, КОИТО ИМАТ ФОРМА НА АРТИКУЛАЦИОННО НАРУШЕНИЕ

Илиана Измирлиева
ТК „Любен Гройс“ – водещ дисциплина „Работа с логопед“
НБУ; Департамент „Театър“ –
хоноруван преподавател курс „Правоговор“
izmirlieva@abv.bg

Резюме: В настоящия доклад се споделя опит от логопедичната практика с възрастни над 18 години в частта, която е насочена към прилагане на тренинги и похвати от терапевтичната логопедична дейност в гласово-говорната подготовка и обучението по техника на говора на студенти по Актьорско майсторство, Предучилищна и Начална училищна педагогика, които имат специфични нарушения в артикулацията/учленяването/ на някои говорни звукове. Ще очертаем схемата си на работа, използваните терапевтични стратегии и конкретни упражнения, които предлагаме, за да се окаже помощ за коригиране на изопаченото произнасяне на някои говорни звукове, което не е в съответствие с нормите на българската фонетична система, за отстраняване на диалектното произношение на някои консонанти и вокали, за да имат студентите възможност за по-добра реализация в професиите, които са си избрали, да се чувстват пълноценни и да са конкурентноспособни. Предлагат се избрани дихателни тренинги за индивидуална и групова работа, упражнения за осъзнаване на диафрагмата и подобряване на нейната еластичност и издържливост като основа за качествен говор. Споделят се част от артикулационните упражнения, които подготвят говорната мускулатура за постановката и автоматизацията на изопачените звукове. Споделя се използването на биофийдбек технология /програма „Breath Pacer options/ за измерване оптималната скорост на дишане на всеки от студентите. Публикувани са специално създадени авторски текстове за автоматизация на съгласни звукове с натрупани консонанти от съответната група/шушкави, съскави и сонорни/. Насочваме вниманието и към няколко често и масово нарушавани правоговорни норми в ежедневната и в публичната реч, която звучи от медиите, в интернет и от преподавателския състав в учебните заведения. На мнение сме, че в публичното пространство трябва да звучи правилен и граматически коректен говор. Това е професионална и морална отговорност на всички, които се изявяват в публичното пространство. Постигането на правилен и изразителен говор е процес, който изисква упражнение и постоянство Логопедите могат да са верен спътник в този процес.

Ключови думи: логопедични техники, артикулационни нарушения, диалектно произношение, биофийдбек, гласово-говорен апарат, дихателни тренинги, правоговор, изопачени звукове,публична реч,правоговорни норми

LOGOPEDIC TECHNICS APPLICATION IN VOICE-SPEAKING TRAINING OF STUDENTS IN ACTING MASTERSHIP, PEDAGOGICAL SPECIALTIES AND PEOPLE WITH PROFESSIONS, RELATED TO PUBLIC SPEECH, SUFFERING SOME FORM OF ARTICULATION DISORDER

Iliana Izmirlieva
Drama College "Lyuben Groys" - teaching subject „Work with a speech therapist"
New Bulgarian University;
Theatre Department – a part-time lecturer in "Orthoepy"

Resume: This report shares experience from speech therapy practice with adults over 18 years of age in the part that is aimed at applying training and concepts from therapeutic speech therapy activity in the voice-speech preparation and speech technique training of Acting, Preschool and Primary school pedagogy students who have specific disorders in the articulation of some speech sounds. We will outline our scheme of work, the therapeutic strategies used and specific exercises that we offer to help correct the distorted pronunciation of some speech sounds, which is not in accordance with the norms of the Bulgarian phonetic system, to eliminate the dialectal pronunciation of some consonants and vowels so that students have the opportunity for better realization in the professions they have chosen, to feel fulfilled and to be competitive. We offer selected breathing training for individual and group work, exercises for awareness of the diaphragm and improving its elasticity and endurance as a basis for quality speech. Part of articulation exercises are shared, which prepare the speech muscles for the production and automation of the distorted sounds. Biofeedback technology usage is shared ("Breath Pacer options") for measuring the optimal breathing speed of every student. Specially created author's texts have been published for the automation of consonant sounds with accumulated consonants of the corresponding group (whispering, hissing and sonorous). We also draw attention to several frequently and massively violated norms of legal speech in everyday and public speech that sound from the media, on the Internet and from the teaching staff in educational institutions. In our opinion, proper and grammatically correct speech should be heard in public space. This is a professional and moral responsibility of all those, who appear in public space. Achieving correct and expressive speech is a process that requires practice and persistence. Speech therapists can be a faithful companion in this process.

Keywords: speech therapy techniques, articulation disorders, dialectal pronunciation, biofeedback, voice-speech apparatus, breathing training, orthoepy, distorted sounds, public speech, orthoepic norms.

Въведение

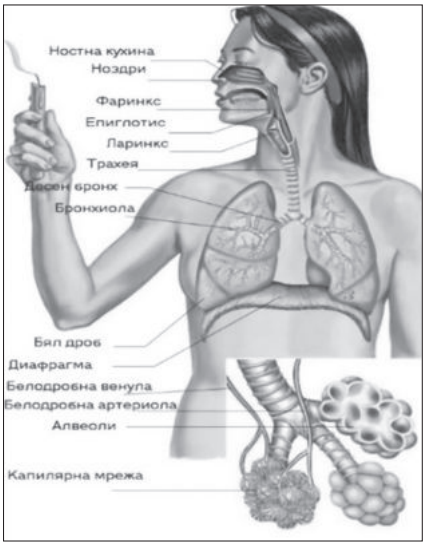
Докладът си поставя за цел споделяне на опит от логопедичната практика с възрастни над 18 години в частта, която е насочена към прилагане на и техники от терапевтичната логопедична дейност в гласово-говорната подготовка и обучението по техника на говора на студенти по Актьорско майсторство, Предучилищна и Начална училищна педагогика, които имат *Специфичните артикулационни нарушения.. неправилната материална реализация на говорните звукове от гледна точка на тяхната артикулационна и акустична характеристика (Тодорова Е., 2014.стр. 8)* . Ще очертаем схемата си на работа, използваните терапевтични стратегии и конкретни упражнения, които предлагаме, за да се окаже помощ за кори-

гиране на изопаченото произнасяне на говорни звукове по място и начин на учленение, което не е в съответствие с нормите на българската фонетична система, за отстраняване на диалектното произношение на някои консонанти и вокали, за да имат студентите възможност за по-добра добра реализация в професиите, които са си избрали, да се чувстват пълноценни и да са конкурентоспособни.

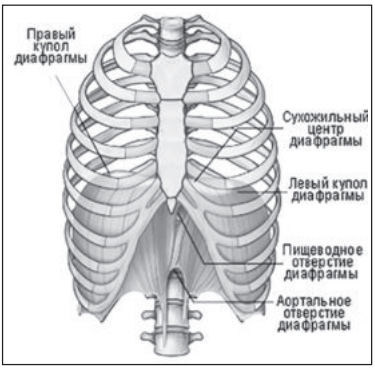
Изложение

При гласово-говорната подготовка на студентите по Актьрско майсторство и Предучилищна и Начална училищна педагогика, в зависимост от заложения хорариум в учебната програма, се работи или в малки групи от двама до четирима с акцент върху артикулационните нарушения, или в по-големи групи/10-15 човека/с по-комплексна работа със студентите по техника на говора и правоговор.

Преди да се започне с тренинги в логопедичната работа с възрастни, наложително е те да бъдат запознати с устройството на говорния апарат, с неговата физиология и с механизмите, по които работи. Практиката е показала, че възрастният има нужда да познава процесите в собственото си тяло, да бъде обучен да ги усеща, за да се мотивира да ги управлява. На студентите се дават основни сведения за анатомията и физиология на гласово-говорния апарат със схеми, илюстриращи дихателните и говорни органи с обяснение за начина на функционирането им.



***Фиг.1. Основни** органи на дихателнта система. Изображение от обучителен курс по „Логопедичен масаж“ по метода на Е. А. Дьакова, проведен от логопед Елка Станева, притежаващ сертификат за преминат майсторски клас по метода.*



Фиг. 2.Диафрагма */https://telegra.ph/CHto-Takoe-Diafragma-U-CHeloveka-Foto-11-22/*

Информацията, която даваме по темата включва следните сведения: Говорният апарат от гледна точка на образуването на реч най-общо се дели на три части: дихателен (бели дробове, диафрагма,бронхи, трахея), гласов или фонационен (ларингс,гласни връзки, епиглотис,фаринкс) и артикулационен апарат(устни, език, твърдо и меко небце,увула, долна челюст).

От белите дробове издишната струя минава през трахеята, за да достигне до ларингса.мВ ларингса, между хрущялите му, са позиционирани гласните връзки-източник на човешкия глас.Те представляват две хоризонтални гънки на лигавицата на вътрешните стени на щитовидния хрущял и са разположени симетрично една спрямо друга. Вследствие на мозъчна команда за продуциране на звук, те започват да извършват трептения под напора н издишната струя. Продуцирането на звуковете е свързано с бърза смяна на формата и големината на цепката между гласните връзки. Завършващият етап на продукция на говор се осъществява от артикулационния апарат с неговите подвижни и неподвижни органи. Той е този, който диференцира говорните звукове и определя тяхната артикулационна и акустична характеристика. Фонационния апарат се състои от три резонаторни кухини (фарингална,носна и устна) и говорни органи.В зависимост от функциите си в процеса на звукообразуването те се делят на подвижни (активни) и неподвижни (пасивни). Активните са тези, които чрез самостоятелните си движения играят основна роля за образуване на един или друг звук. Към тях спадат: гласните връзки, устните, езикът, мекото небце, увулата, долната челюст. Пасивните говорни органи не извършват самостоятелни движения, а служат като опорни точки, към които се приближават или допират активните говорни органи. Такива са: зъбите, алвеолите и твърдото небце. В процеса на гласообразуване и звукообразуване е необходимо координирането на дейността на на трите основни елемента: въздушна струя (респирация), фонация (озвучаване) и артикулация (учленяване).

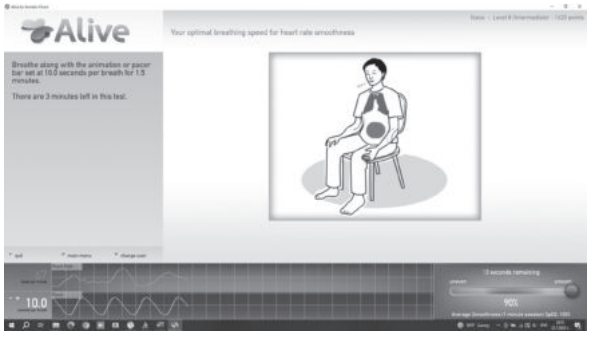
Говорът е сложен физиологичен процес, който включва както физиологични процеси свързани с работата на автономната нервна система така и когнитивни процеси (Везенков, 2013, стр. 43). Затова когато се прилагат техники за усъвършенстване на говора, е необходимо да се подходи комплексно за подготовка на цялото тяло и с мисъл за отделния човек. В началото на курса започваме с дихателни тренинги за осъзнаване и използване на диафрагмата като орган, който е нужно да се включи активно в дихателния процес, за да осигури достатъчено количество въздух при инспирация и, по този начин, да даде енергия на експирацията за добра опора на гласа, подобряване на неговите качествени характеристики, за активното и прецизно учленяване на говорните звукове. Продължаваме с упражнения за активиране на диафрагмата и с физически тренировки, които да направят диафрагмените мускули достатъчно силни, за избягване на задъхване при необходимост да се говори докато се извършват активни физически действия на сцената. Задължително предупреждение: в случай,че при изпълнение на дихателните упражнения се усети световъртеж, те се прекратяват за секунди или минути, докато отмине страничния ефект и се нормализира правилното съотношение на кислород и въглероден двуокис. Не се препоръчва активна дихателна гимнастика по време на месечен цикъл при жените.

Длъжни сме да направим уточнение, че като привърженици на метода биофийдбек и прилагащи го в терапевтичната си практика, сме на мнение, че трябва да се ревизира схващането за полезността на дълбокото дишане. Практиката ни показва,че дълбокото дишане предизвиква прекомерно напрежение в дихателната мускулатура. Този ефект най-често се наблюдава, когато студентите се стараят при изпълняване на упражненията, но не са проумяли правилния механизъм на изпълнение. Споделяме абзац от статия на Ина Казан автор в областта на приложните невронауки, публикувана на сайта на „Център по приложни невронауки Везенков“ с обяснени последиците от дълбокото дишане: *“Когато кислородът попадне в потока на кръвта от вашите дробове, се свързва с хемоглобина, който от своя страна отнася кислорода, докъдето е нужно. Хемоглобинът освобождава кислород .Когато сте по-активни, вашият метаболизъм се увеличава, тялото ви произвежда повече въглероден диоксид и киселинността на кръвта нараства. Това сигнализира на хемоглобина да освободи повече кислород. Въпреки това, ако издишате повече въглероден диоксид, се получава over-breathing /свръх дълбоко дишане/– кръвта става прекалено алкална и погрешно задава сигнал на хемоглобина, че не е необходим повече кислород. Резултатът е повече кислород, който циркулира в потока на кръвта, но не достига до мозъка и останалите органи. Когато вашият мозък и останалите органи са лишени от кислород, изпитвате симптоми, като замаяност, липса на въздух, сърцебиене, гадене или стомашен дискомфорт, изтръп-*

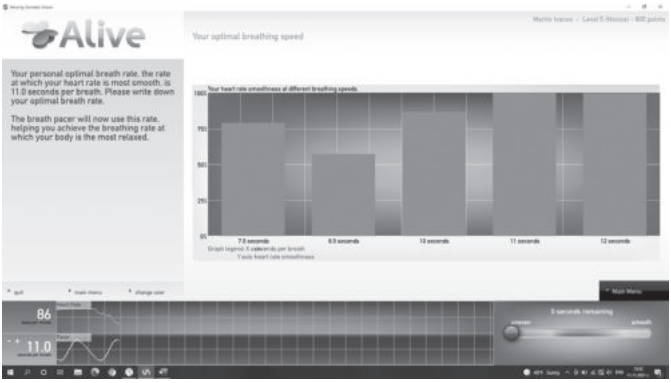
ване на пръстите, затруднения, свързани с мисленето, концентрацията, отчетливото говорене".

Всеки е в състояние да обучи дихателния си апарат да работи ефективно и да осигурява нужното количество въздух с активност на експирацията като диша не дълбоко, а **плавно и равномерно** с оптималната лично за него скорост на дишане, която да увлича вътрешните му процеси по подходящ и полезен за организма начин, за да може автономната(вегетативната) нервна система да работи със синхронизирани симпатикови и парасимпатикови реакции (Везенков,2013). Наш дълг като терапевти е, прилагайки тренингови и терапевтични модели, в никакъв случай да не навредим на хората, с които работим. Затова преди да започнем дихателните практики, измерваме оптималната скорост на дишане за всеки от студентите с компютърна програма, част от биофийдбек софтуера ALIVE, за да може той да я спазва при индивидуалните си занимания за овладяване на диафрагмено-ребреното дишане. Включваме му програма „Breath Pacer options", към която го свързваме със сензор за улавяне на сърдечния пулс, на екрана се появява човешка фигура с анимирано дишане с корем. Изследваният следи движенията на корема и ги повтаря. В програмата са заложени дихателни цикли (вдишване-издишване) с продължителност от 7,5 до 12 сек. Системата изчислява при каква продължителност на дигателния цикъл,сърдечният пулс е най плавен и в синхрон с дишането и в края издава протокол с резултатите. Изследването е с продължителност 8 минути. Предлгаме на студентите да си изтеглят мобилно приложение с водач на дишането, в което да заложат своите параметри и така ежедневно да тренират диафрагмено-ребреното дишане първо в легнало положение после в седнало и накрая в изправено.

Фиг. 3. *Апарат със сензор за улавяне на сигнала на сърдечния ритъм част от системата за биофийдбек ALIVE*



Фиг. 4. *Визия на екран за програмата Breath Pacer options*



Фиг.5. Протокол *с резултати.*

Фиг.6. Икона *на мобилно приложение дихателен тренажор Paced breathing*

Този тренажор може да се изтегли безплатно.Той е удобство в самостоятелната работо по овладяване на удобното за всеки ненатоварвщо дишане, което да доведе до увличане на сърдечния ритъм, подобряване на плавността му, чрез синхронизиране с дихателния и до снижаване на нервнопсихичното напрежение обусловено от динамичния ритъм на съвременния живот.

Предлагаме няколко дихателни тренинга за индивидуална и групова работа .

Винаги започваме занятието с кратка загрявка на шийната и лицевата мускулатура

• Масаж на шийната мускулатура с кръстосани палци позиционирани в основата на ларинкса и въртеливи движения на останалите пръсти отстрани на шията към ушите и обратно, после обхващане на раменете с ръце, повдигане на пръсти и тръскане върху петите с отворена челюст и произнасянепна звук „а“-около минута за освобождаване на блокажите в ларингса.

• Въртене на главата 4 пъти вляво и 4 пъти в дясно с дълго произнасяне на звук “МММ“

• Позявка-въздишка. Прозявката е с широко отворена уста за активиране на велума/мекото небце/, а въздишката първо без звук,а после с фонация на звук /а/ (Георгиева. Д, Благоевград 2009, стр. 130). Прилага се за преодоляване на напрежението в ларингса/10 повторения.

• Упражнения за осъзнаване на диафрагмата

• Сяда се на края на стола със събрани крака. Торсът се навежда напред , така че плътно да прилепне към бедрата, а брадичката да опре, по възможност, в коленете. Двете длани се поставят на гърба на нивото над бъбреците. В това положение се вдишва и издишва като вниманието е насочено към дланите, които усещат раздуването и свиването на поясната област.Така опосредствано се усеща работата на диафрагмата /повтаря се от15 до 30 пъти/.

• Студентите застават по двойки с гръб един към друг. Вдишват за три секунди и започват да издишват до седем секунди, като единият студент повдига партньора си и се навежда напред под прав ъгъл. След това - изправяне до изходна позиция, като едновременно с това вдишват до 3, задържане и издишване до седем секунди, само че сега другият студент се навежда под прав ъгъл. Получава се нещо като везна. Целта на това упражнение, да усетят две крайни състояния на диафрагмата – веднъж притисната и веднъж свободна - така придобиват умения за преодоляване на напрежението в дихателния апарат при промяната положението на тялото. Освен това студентите придобиват навици и за промяната на темпо-ритъма. (Иванова, 2007, стр. 41)

Упражнения за овладяване на диафрагмено-ребрено дишане и контрол на експирацията до достигане издишна струя приблизително 15 секунди, каквато е нормалната продължителност на говорната фраза. Тук отново правим уточнението, че вдишването и издишването са плавни ,а не дълбоки и без акумулиране на напрежение в областта на корема и междуребрените мускули. При издишване стремежът е за отпускане и продължаващо издуване на мускулите на стомаха с въображаемо избутване на въздуха към тазовото дъно. Упражненията правим няколко седмици в легнало положение докато се осъзнае категорично работата на диафрагмата и след това се правят в изправено положение. Стоеж с крака разтворени на нивото на раменете, изправен гръбнак и отворен гръден кош. *Правилната позиция на тялото дава възможност да са почувства по ясен начин състоянието на едновременно на активност и свобода* (Иванова, 2007. стр. 40)

Вдишване до 3, задържане на въздуха в поясната област до 3, издишване до 3

Вдишване до 5 ,задържане на въздуха в поясната област до 3, издишване до 5

• Вдишване до 10, задържане на въздуха в поясната област до 3, издишване до 5

• Вдишване до 5, задържане на въздуха в поясната област до 5, издишване до10

• Вдишване до 5, задържане на въздуха в поясната област до 5, издишване до 15

*В основата на горните упражнения за овладяване на диафрагмата и повишаване на нейната издържливост са тренингите на Йордан Черкезов от 1945 г един от доайните на обучението по техника на говора, но модифицирани, за да не са натоварващи за организма.

Дихателни упражнения за постигане на еластичност на диафрагмата:

• Имитиране на кучешко дишане първо с отворена уста, после със затворена като се препоръчва леко форсиране на издишната струя през носа.

• Вдишване през носа, издишване през носа, много бързо следващо вдишване през носа и издишване през устата със сричка „ха“. Внимание! Звук „х“ в сричката се произнася с придихание без да се форсира. Това е едно доказано ефективно упражнение за постигане на еластичност на диафрагмата и подготовката и за активно говорене. Този тренинг изисква прецизна координация на дихателните движения, за да се достигне нужната бързина за неговото правилно изпълнение. Упражнението ни е любезно предоставено от д-р Росица Йосифова при обмяна на практически опит. По тази причина не можем да предоставим писмен източник. Препоръчителна продължителност не повече от 15 секунди, защото активните дихателни движения могат да доведат до рязко насищане на тъканите с кислород и до дискомфорт, както беше описано по-горе.

Когато е завършен процеса на осъзнаване на диафрагмата, включваме упражненията за сила на диафрагмените мускули. Препоръчва се работа с текст в хекзаметър,защото той развива устойчивостта на диафрагмата и създава предпоставки за подобряване на нейната еластичност и подвижност.

• Изходно положение седеж. Ръцете се изпъват напред а краката се сгъват под прав ъгъл. Опората остава само на седалищните мускули. Правят се няколко коремни преси и се започва произнасяне на текст с разпределяне на вдишването и издишването както следва*:* първо произнасяне на един ред на една издишна струя, произнасяне на два реда на една издишна струя,произнасяне на три реда на една издишна струя, произнасяне на четири реда на една издишна струя. След всеки етап краката се отпускат за почивка от половин минута и после отново се заема поза с коремна преса за изговоряне на текста.

*Музо възпей оня гибелен гняв на Ахила Пелеев, /**дъх**/*
*който донесе безбройни беди на войските ахейски,/**дъх**/*
*прати в подземното царство душите на много герои,/**дъх**/*
*тях пък самите предаде за плячка на стръвните псета/**дъх**/*
(Омир, Илиада, първа песен)

Студентите лягат по гръб, тялото е опънато, краката са прибрани, ръцете са над главата. Да се концентрират върху диафрагмата и да я усетят мека. Поемат си дъх до 3 и с издишване до 5 започват да се извъртат до обръщане по корем /половин оборот/. Поемат си отново дъх /в статика/ и с издишване до 5, правят още веднъж половин оборот. Това се повтаря 5-6 пъти. След това упражнението се възпроизвежда като се прибавя текст при завъртането. Комбинациите на това упражнение са много и най-различни: бавно въртене, съчетано със синхронен говор – едно завъртане с един ред текст; бързо въртене, съчетано с два реда текст; един цял оборот завъртане с един ред текст и т.н. Препоръчително е студентите да опитат повече варианти на това упражнение и да усетят разликата при бавно издишване и бавно говорене, и бързо издишване и бързо говорене. (Иванова, 2007, стр. 49).

След дихателните упражнения занятията продължава с подбрани артикулационни упражнения, които да подготвят говорната мускулатура за постановката и за автоматизацията на звука или няколкото звука от една група, които се работят по време на сесията. Започваме с обща загрявка на говорната мускулатура и приключваме раздвижването с упражнение, което тренира заемането и задържането на артикулационната поза на звука или групата звукове, които ще се поставят/автоматизират в конкретната сесия.

Артикулационни упражнения за обща загрявка/ 10-15 повторения на всяко/ по схемата устни-език-долна челюст:

• Редуване на изнасяне на устните в усмивка и в хобот /И-У/. Първо с произнасяне на звуковете, после със затворени устни и без произнасяне на звук.

• Целувка с всмукване на въздуха с устни и веднага след това - цъкане с език опрян с предната си част на алвеолите. След цъкането челюстта задължително да се отпусне и отвори.

• Устните събрани заедно в муцунка -въртене последователно наляво и надясно по 10 пъти.

Устните активно изнесени напред с прибутване от бузестите мускули и оформяне на тръбичка с кръговия устнен мускул/орбикуларис/.Активно всмукване на въздуха навътре с едновременно активно отваряне на челюстта. 20-30 такива бързи последователни движения. (*https://www.youtube.com/@cholittos)*

Устните обгръщат горните и долни зъби като активно се прибират навътре към устната кухина. При това положение отново започва активно всмукване на въздуха и бърза смяна на отваряне и затваряне на устата с активно прилапване на устните и възпроизвеждане на максимално силен звук. (*https://www.youtube.com/@cholittos)*

Добрата подвижността на устните е от особена важност за постигане на прецизност в артикулацията и ясна дикция.

• Клакиране с език/конче/

• Изтегляне на езика последователно към брадичката и към носа.

• Вакуумиране на езика към небцето и ритмично отваряне и затваряне на долна челюст за да се еластизира подезичната връзка.(Профилирано упражнение при постановка на „р“ и шушкавите звукове)

• Изходно положение плосък език върху долна устна.Повдигане на езика така както е плосък и „прегръщане“ но горната устна. (Профилирано упражнение при постановка на „р“ и шушкавите звукове)

• На едно-поставяне на език плосък върху долна устна, на две-езикът-под форма на чашка се повдига в средата на устната кухина.10 повторения и после задържане на позата /три серии по 10секунди с пауза по 5-6 секунди между тях/. (Профилирано упражнение при постановка шушкавите звукове)

• Език ниско долу в устната кухина. Човекът трябва да си представи, че ще му преглеждат гърлото като му натискат езика с шпатула, за да успее на свали максимално езика ниско в устата.В тази позиция с предната си част езикът трябва да сапочне да обхожда долните зъби от трети ляво до трети дясно,като се стреми да не повдига гърба си.(Профилирано упражнение за постановка на съскавите звукове, които изискват стегнати надлъжни мускули на езика в средната част, за да се оформи правилен улей, по който да премине издиишната струя с нужния интензитет за осъществяване на правилното триене, което да осигури шумът за акустичната характеристика на съскавите съгласни).

• Издаване и прибиране на долната долната челюст/имитиране на чекмедже/.

• Въртене на долна челюст наляво 5-6 пъти и надясно 5-6 пътиВ. Имитиране на бавно дъвкане с отворена уста

• Вяло произнасяне на звук „В“ и в в същото време активно барабанене с юмрук по долната челюст.

• Имитиране на ядене на голяма ябълка с отхапване на максимално голяма хапка, дъвкане и преглъщане.

• Дългои вяло произнасяне на звук „а“ с придвижване на долната челюст адолу-нагоре с помощта на двете ръце хванали брадичката ,същото упражнение се прави с произнасянена звук„е“.

• Показалец и среден пръст на лява ръка поставени на мандибуларната става, за тактилен контрол.С палец и показалец се обхваща брадичката .Произнасят се бавно и с мека гласова атака думите*"арка"* и *„марка".* При всеки гласен дясната ръка откланя максимално долната челюст.Пръстите на лявата ръка регистрират по тактилен път хода на челюстта надолу и назад. Това подпомага усещането за движение на мандибулата без напрежение.

• Активно притискане на брадичката с юмрук под долната челюст.В същото време се прави опит за отваряне на долна челюст,но юмрукът не позволява.При създаденото съпротивление се получава напрежение в мускулите на долна челюст и в подезичнити мускули.Задържане в тази позиция 15 секунди.После рязко махане на юмука чрез усещане и обратна визуална връзка в огледалото се порследява естествения свободен ход на челюстта надолу .

В случаите на нарушена артикулация на групата на *преднонебните съгласни* по място на учленение/ш, ж, ч, дж,щ/ (Тилков/Бояджиев, София 2013, стр.113) , когато се работи с деца най-често се започва от *шушкавия звук* „ш" (Тилков, Бояджиев, София 2013, стр.113), който е основен в групата и е проходен по начин на учленяване. При работа си с възрастните си позволяваме да променим последователността за постановка на звуковете според традиционната методика за постановка при артикулационни нарушения на развитието. Практиката с хора над 18 години ни доведе до извода, че при тях по-ефективно е да се започне с преградно-проходния звук „ч", поради факта, че този африкат като комбинация от преградния "т" и проходния "ш", дава възможност за по-добро тактилно усещане с предната част на езика на мястото на учленяване и по-лесно заемане на артикулационната поза върху алвеолите. При възрастните, за разлика от децата, промяната на артикулационната поза от изопачения звук към звука в норма трудно става по подражание. Необходимо е да се наблегне на тактилните усещания.

При първия етап от артикулационната терапия - постановката на звука използваме методите описани от професор-доктор Цветанка Ценова в монографията „Комуникативни нарушения в детска възраст" (Ценова, 2001, стр.68) а именно: обясняване на конфигурацията на подвижните говорни органи за правилното учленяване на звука, онагледяване с длани формата на езика и неговата позиция, тактилно усещане на издишната струя върху ръката след демонстриране от логопеда и възпроизвеждане от студента, използване на логопедични сонди, когато е нужно. Ефективно фиксиране на мястото на учленяване на преградния "ч" се постига с последователно леко надраскване на предната част на езика и мястото на алвеолите, към което той трябва да се притисне с дървена шпатула. След постановка на

„ч“ и автоматизирането му в срички и думи в рамките на няколко занятия, поставяме и шушкавия „ш“, чрез активиране и удължаване на правилно насочената към върха на езика издишна струя и разрушаване на преградата между езика и предната част на твърдото небце след произнасяне на „ч“. Заедно със звук „ш“ вкарваме и „ж“ като озвучаваме издишната струя. След тях „щ“ и „дж“.

Автоматизацията в срички, думи, скоропоговорки и текстове продължаваме с включени всички звукове от групата на шушкавите съгласни. При възрастните това е възможно, защото нарушения във фонематичния слух почти не се наблюдават. В периода на автоматизация изискваме от студентите ежедневно да тренират лицевата си мускулатура с артикулационни упражнения /бузести мускули, кръговия устнен мускул-орбикуларис и мускулите на езика /както и да затвърждават правилните артикулационни пози и бързата им смяна в ежедневния говор за постигане на максимална прецизност в артикулацията.

Същата методика използваме и за постановката на *съскавите* съгласни/с,з,ц,дз/.При тази група,обаче, започваме с постановка на основния звук „с“ и поетапно въвеждаме следващите в последователност „з“,“ц“, „дз“. При полиморфна форма на артикулационно нарушение, в случай че са засегнати и двете групи съгласни/с, з, ц, дз/ и /ш, ж, ч, дж, щ/, пристъпваме и към диференциация на звуковете и фокусът ни е върху тренинги със срички и лексикални единици за осъществяване на бърза смяна на артикулационните пози между долната група /с, з, ц, дз/ и горната група /ш, ж, ч, дж, щ/. Не работим върху смислоразличителната функция на фонемите, защото при възрастните фонематичният слух вече е формиран. Предлагаме бързо произнасяне на срички, в които комбинираме еднакви по начин на учленение съгласни от двете групи, но различни по място на учленение с цел постигане на по-добра подвижност на езика, прецизност при заемането на артикулационните пози и ясна дикция в потока на говора.

Примери: са-ша; съ-шъ; со-шо; су-шу; се-ше; си-ши; сьо; сю; ся/ за-жа; зъ-жъ; зо-жо; зу-жу; зе-же; зи-жи; зьо; зю; зя/ ца-ча; цъ-чъ;цо-чо; цу-чу; це-че; ци-чи; цьо; цю; ця

саш, съш, сош, суш, сеш, сиш, сьош, сюш, сяш; заш, зъш,зош, зуш, зеш, зиш, зьош, зюш, зяш; цач, цъч, цоч, цуч, цеч, цич, цюч, цяч

*В позиция пред дифтонгите ю, я не поставяме шушкави съгласни, защото такива съчетания не се срещат в думите в българския език

Преди да пристъпим към постановка на сонорния звук „р“, който е най-сложен като биомеханика, първо предлагаме на студента да прави в домашни условия упражнения, които да му помогнат да задържа предната част на езика зад горните резци на алвеолите и да укрепи мускулатурата на

езика /при увуларен и веларен ротацизъм, при които първата трета на езика не участва в учленяването/ и заедно с това упражнения за разхлабване и произвеждане на вибрация на езика първо извън устната кухина и после вътре.

• Задържане на клечка за уши с плоска предна част на езика /в позиция за мек вариант на звук „л“/ към алвеолите с последователна смяна на лек натиск и отпускане на езика. Ежедневно по 3 минути . Допускат се три почивки по 10 секунди с раздвижване езика напред-назад и бързо произнасяне на сричка „бл“ с изваждане на езика между устните.

• Притискане на показалеца към устните и опит за избутването му от там с език.

• Подгънат език от средната му част и поставен между горна устна и горни резци/маймунска физиомия/.В средната част захапан от горни и долни резци.Поемане на въздух с издуване на стомаха и насочване на активна издишна струя между горните резци към ямката под носа . Езикът трябва да се изправи под напора на въздуха и да завибрира заедно с горната устна.Два пъти дневно по 1-2 минути.

• Отпуснат език поставен между двете устни и в тази поза опит за произнасяне на „бррррр“. Цел-да вибрират устни и език заедно. При това упражнение вибрира основно долната устна, но се изпитва усещане за мравучкане по езика и той осъществява фина вибрация необходима като обратна връзка към мозъка.

С тази позиция на езика между устните се произнасят сричките /бра, бръ, бро, бру, бре, бри; пра, пръ, про, пру, пре, при/, след което езикът веднага се вкарва в устната кухина и се прави опит за повтаряне на същите срички вече с правилно поставен език на алвеолите. Комбинираме с *преградните консонанти* „б“, “п“, (Тилков, Бояджиев, София, 2013, стр. 80), защото, *акустичната им характеристика предвижда учленяване с пълна преграда на гласовия канал, образувана от допира на устните една към друга. Зад преградата въздухът се сгъстява и поради краткотрайната динамика на артикулиращия процес се освобождава внезапно и се получава освобождаване на енергия във вид на малка експлозия.Мекото небце е е издигнато нагоре и не позволява на издишната струя да протича през носната кухина.* По-големият интензитет на издишната струя, която се акумулира при учленяването им, дава тласък на езика и осигурява енергия за неволевото му задвижване. При получаване на вибрация, отново с изнесен между устните език, се произнасят и няколко думи със струпаните срички пра-бра в началото на думата/браво, брат, брак, браня, брада; праг, прав, праз, пращам/. Упражненията със сричките правим в легнало положение, за да може да се използва гравитацията и при вкарване езика

в устната кухина, той да попадне на точното място на алвеолите без да се допира в зъбите, които спират вибрацията му. В тази позиция в повечето случаи подпомагаме задвижването на езика и с постановъчната сонда топче. В опитите си да постигнат активна издишна струя към върха на езика, за да го задвижат много хора го изтласкват прекалено напред и го опират в зъбите. Достигнахме до този малко странен и нетрадиционен начин за постигане на фината вибрация нужна за учленяването на звук „р“ сравнително скоро в опитите си да ускорим процеса. Установихме, че традиционните начини за задвижване на предната част на езика с бързо редуване на т-д или с произнасяне на „ж“ с леко отворена уста, в редица от случаите при възрастните довеждат до пренапрягане на езика и почти до „вдървяване“ на мускулите му и даже при правилно насочена издишна струя, вибрацията е или невъзможна, или прекалено тромава. Това довежда до форсиран, неестествено преекспониран звук в процеса на автоматизация, до нелогично кратко паузиране преди произнасяне на звук „р“ както и до гърлен призвук на следходните съгласни. Предноезичния „е“ зазвучава като междинен между „а“и „е“ , „и“ звучи като руският звук „ы“.Надяваме се нашият експеримент да даде трайни резултати. На този етап двама студенти с увуларен ротацизъм дават обратна връзка, че имат усещане за лекота в езика след тези упражнения и успяват да усетят вибрацията в предната му част.

При постановка на твърдия вариант на фонемата „л“ започваме с показване на формата и мястото на езика за правилно учленяване/остър език, поставен в корена на горните резци/. Специално внимание отделяме за разясняване на разликата в начина на учленяване и промяната в акустичната характеристика при дистрибуцията на фонемата в мека и твърда позиция. Изолирането на устните в твърда позиция подпомагаме първоначално с притискането им с показалец и среден пръст. В началния етап на автоматизация използваме една нетрадиционна техника от курса на Нина Йорданова, а именно автоматизацията в срички и думи на твърдия вариант на „л“, да става с промяна в позицията на тялото: седеж на стол,торсът наведен и прилепен с корем към бедрата. Гръбнакът и главата са в една права линия определена от ръката на логопеда. Тук както при постановката и автоматизацията на „р“ се използва земното притегляне.В тази поза езикът по-лесно заема мястото си зад горните резци.

На какво обръщаме внимание при корекция на диалектните форми на произношение, което също води до изопачаване на някои звукове. Двете основни направления на корекционната работа тук са отстраняване на прекомерното смегчаване на *преградните и по начин на учленяванесъгласни „т“, “д”,* сонорния *„н“,* шушкавите *„ж“,“ш“ (Д. Тилков, Т. Бояджиев, 2013, стр. 80, стр. 113)* пред предните гласни „и“,“е“. При за-

пазен фонемен състав на думите се нарушава фонетичната характеристика фонемите: *дете [д`ет`е], жени [ж`ен`и], зелки [з`елк`и], (Д. Тилков, Т. Бояджиев, 2013, стр. 250).* Друго отклонение от фонетичната норма в диалектния говор е силната редукция на гласните. Произнасянето на гласните звукове/о/ като /у]/ и /а/като /ъ/в слаба позиция или в безударна сричка е една от формите на редукция характерна за североизточните диалекти: [куету], вместо което, [глъвъ] вместо глава, [вудъ] вместо вода. Прекалената мекост на съгласните пред „и“,“е“ успешно се преодолява като предлагаме на студентите да произнесат няколко пъти сричките „ле“ и „ли“ със затворени очи и да се съсредоточат върху това да усетят каква площ от предната част на езика опира в алвеолите и със същата тази част после да произнесат сричките „те“, „де;“ти“, „ди“; „не“, „ни“.Така успешно се намалява контактната повърхност между езика и алвеолите, което води до втвърдяване на съгласния и нормативното му произнасяне. В диалектния изговор почти цялата първа трета на езика се разстила върху алвеолите на твърдото небце и това променя акустичната характеристика на консонантите като ги смегчава. Много характерно отклонение от фонетичната норма в диалектото произношение е и изнасянето в задна позиция на езика на предноезичния звук „и“ ,което променя акустичната му характеристика и я приближава към звученето на“ъ“, особено в говора в региона на Ямбол и Сливен. За изнасяне на звук “и“ в предна позиция в съответствие с нормата използваме много ефективен тренинг споделен от д-р Надежда Панайотова в работно ателие в рамките на научно-практическата конференция „Гласът-средство за въздействие“ проведена през 2019 г в НАТФИЗ. И.П -изправен стоеж. Започва се вибрация с двете устни и с участието на гласните връзки.Без да се прекъсва издишната стуя долната челюст леко се отваря и се произнася дълго „и“ на един и същ тон с тона от началото на упражнението. Завършва се отново със звучна вибрация на двете устни.Така енергията нужна за задвижването на устните увлича след себе си и звук „и“ като го изнася в предна позиция.По време на изпълнението на тренинга едната ръка е поставена с длан върху теменната област на главата, за да може тактилно да се усети вибрацията, получаваща се в темето, когато звук „и“ се изнесе успешно напред в устната кухина.При правилно учленяване, този гласен създава най-голямо налягане в устата , поради факта, че формата на езика, с връх в корена на долните резци и средна част повдигната към кътниците/около шестите горе/, повтаря извивката на твърдото небце и максимално се приближава до него.Като отчетем и сравнително малкия челюстен ъгъл, по начин на учленяване, се получава активно налягане между гърба на езика и палатума, от което следва специфичната звънкост в акустичната характерис-

тика на звук „и“. *Целта на корекционната работа върху диалектното произношени е не да заклейми съществуването на диалектни говори (Панайотова, Н. София 2019, стр.272*), а да помогне на бъдещите актьори да усвоят и спазват фонетичните норми на българския език в професионалната си работа на сцената.

Следват няколко авторски текста за автоматизация на съгласни звукове с натрупани консонанти от съответната група/шушкави, съскави и сонорни/:

Шокиращо красивата шивачка Шърли Уошингтън облече червената шемизета, която току-що си беше ушила, сложи черната широкопола шапка, която зползваше само за специални случаи и се понесе с изящната си походка по улица „Скуош” към кафенето с оранжевите чадъри където с трепет вече я очакваше Шандор Шегедрег-унгарецът състезател по шорттрек, пленил сърцето и с величествената си осанка и черни блестящи очи.

В живописната местност около Джуровското ждрело започнаха да се случват чудновати неща: реката час по час потичаше наобратно и после шеметно сменяше посоката си; шумът от листата на чинарите не беше обичаен, а човек можеше да се закълне, че чува ръченица; появяваше се и една жълта кошута с човешки очи, която с пет-шест скока прескачаше по въздуха от единия до другия склон. Всички тези чудатости започнаха, откак Станчо Чешмеджията си доведе невеста от Жеравна.

Щангистът Златомир Козарев Звисков съсредоточено изкачи стъпалата към подиума, натри ръцете си с талк и изтласка сто и трийсет килограмовата щанга със завидна лекота.

Всичко, което се изискваше от Костас Сидеридис на старото му работно място беше да посреща гостите на ресторант“Рибарска среща“ и да ги настанява на свободните маси, но той напусна, защото реши , че тази работа ще му докара разширени вени.

Пъргавият жокей Припрян Запрянов пришпори пъстрата си кобила Пролет и прескочи първото препятствие, изправило се пред него.

Красимир Градев Краев е инкрустатор и гравьор. Роден е в Калофер, но работи и твори в Радомир. Наскоро той направи изложба в градската галерия на Перник и развълнува перничани с филигранно изработен портрет на Кракра Пернишки, инкрустиран с циркони.

Лучия нахлузи набързо лилавата си рокля. Без дори на сложи червило, тя затрополи надолу по стълбите и излетя на улицата. Лучия стремглаво се спусна по алеята към брега, където бяха построили сцената на тазгодишния музикален фестивал “Пучини Торе Дел Лаго“. Младата жена беше взела твърдо решение в този понеделник да предложи ръката си на

виолиста от оркестъра на Арена Ла лока Лука Леонарди,с когото миналата година се бяха срещнали в Ломбардия. Между тях бе пламнала любов ,но младият виолист беше стеснителен и нерешителен. Лучия летеше по алеята към Лука. Какво ли щеше да се случи?

И. Измирлиева

Ще насочим вниманието и към няколко често и масово нарушавани правоговорни норми в ежедневната и в публичната реч, която звучи от медиите, в интернет и от преподавателския състав в учебните заведения. На мнение сме, че в публичното пространство трябва да звучи правилен и граматически коректен говор. Това е професионална и морална отговорност на учители, журналисти, политици, актьори, блогъри със собствени канали в интернет пространството, които оказват влияние върху формирането на подрастващите и тяхната езикова култура. Обясняването на правоговорните правила е непрекъснат процес в обучението на студентите.

Правоговорът или още ортоепия е сбор от правила за устната реч,които осигуряват единно произношение в съответстви с нормите на българския език (Тилков, Бояджиев, София 2013, стр. 244). Правила за правилно произношение на фонемите не в изолиран вид, а в тяхната съчетаемост в лексикалните единици, думи, словосъчетания, както и някои правила от граматиката.

Прекомерното смегчаване на съгласните и редукцията в диалектното произношение, като форма на нарушение на правоговорната норма разгледахме по-горе при методите за корекция на диалектно произношение. Затруднение предизвикват учтивите форми.В състава на учтивото изказване глаголните форми на -н и -т се употребяват в единствено ,число „Вие сте одобрен“, а не (одобрени), „Вие заета ли сте, довечера?“, а не(заети ли сте). Така наречените „елови“ причастия ,обаче в учнивата форма се съгласуват с местоимението „ВИЕ“ и се произнасят в множествено число.Напр.:“Господине/Госпожо, Ви е сте казали...“, а не(казал,казала).Признак на лоша езикова култура е неправилната употреба на местоименията „Кой-Кого“,-които са запазили форми на три падежни остатъка – именителен, винителен и дателен падеж. Често се случва да се използва единствено формата за именителен падеж като универсална. Примерът е „На кой се обади?“ вместо (На кого се обади?“) на формите кой – кого задават различни синтактични позиции в изречението – тази на подлога и тази на допълнението. Най-лесният начин за проверка на книжовен правоговор и правопис при това граматическо правило е да заместим с“Той“ – при този тип заместване задължително се използват формите на местоименията *кой, никой, някой, всеки, който* за лица. Те отговарят за именителния падеж, т.е. за подлога в

изречението.Примери:*Никой не е идвал тук. = Той не е идвал тук; Кой иска да дойде с мен?= Той иска да дойде с мен?.„* Него“ – при този тип заместване задължително се използват формите на местоименията *кого, никого, някого, всекиго, когото* за лица. Те отговарят за винителния падеж, т.е. за допълнението в изречението. Примери: На никого няма да кажа= На него няма да кажа; На кого звъня? =На него звъня (http//otlichnik.bg)

Изключително честа грешка е излишното поставяне на крайна гласна „ е “в първо л.мн.ч. на глаголите от първо и второ спрежение. /В 3л.ед-ч. завършват на“ е“-1-во спр., в 3л.ед-ч. завършват на „и“-2-ро спр./ „пеемЕ“ вместо (пеем);„свиримЕ“ вместо (свирим).Крайна гласна „ е “в първо л.ед.ч. получават глаголите от трето спрежение / В 3л.ед-ч. завършват на“ а“/“рисувам-рисумаме“.Правилото е сложно, затова по-лесно за ориентиране следното наблюдение: Глаголите, които не завършват на “м” в първо л.ед.ч. се произнасят без „е“ в първо л.мн.ч. „ходя-ходим“,а тези които завършват на “м” в първо л.ед.ч. получават крайна гласна „е“ в първо л.мн.ч. „искам-искаме“,за да не съвпадат двете форми.

Дълбоко е убеждението ни, че логопедите като специалисти с мултидисциплинарни познания и с компетентности в сферите на лингвистиката, психологията, невропсихологията, физиологията, анатомията и медицината могат да бъдат полезни освен като част от преподавателските екипи по сценична реч и техника на говора във висшите театрални училища така и в екипа от преподаватели в педагогическите специалности-Предучилищна, Начална училищна, Специална педагогика където да водят дисциплина свързана с овладяване на диафрагменото дишане, подобряване качествата на гласа, артикулацията и дикцията кото цяло. Ставайки преподаватели в предучилищна детска градина и начален курс, хората с некоригирани артикулационни нарушения могат да нанесат вреди на децата в процеса на тяхното огрaмотяване и формиране на фонематичния им слух, тъй като не могат да предложат модел за произнасяне на звуковете в съответствие с нормите на българската фонетика и фонология. Виждаме мястото на логопеди и в екипите за връзки с обществеността на политици. Правилният и граматически коректен говор помага на политиците да изглеждат професионално и компетентно пред своите избиратели. Доверието на обществото към политическите фигури, способността им да убеждават и увличат след себе си се повишава, когато имат ясна дикция, говорят изразително, в съответствие с правоговорните норми на българския език и демонстрират добри гласови качества. Специалисти като логопедите биха били полезни и в помощ на журналистите в телевизии и радиостанции. Правилният и изразителен говор, ясната артикулация са от съществено значение за журналистите и водещи на предавания, тъй като те са отговорни за представянето в

публичното пространство на много информация, новини и събития. Добре е представителите на медиите да бъдат обучавани как да подчертават важните моменти с логически ударения и подходяща интонация. Добрата дикция е важна за журналистите, особено при използването на микрофон или при записване и озвучаване на материали. Нужно е да говорят отчетливо и разбираемо с подходящ темп и правилното поставени паузи,което дава възможност на аудиторията да обработи по-добре предоставената информация. Препоръчително е журналистите непрекъснато да усъвършенстват въздействието на гласа си, за да предадат различни емоции и настроения, свързани с новините или темите, които разглеждат. Постигането на правилен и изразителен говор е процес, който изисква упражнение и постоянство. Логопедите могат да са верен спътник в този процес.

ЛИТЕРАТУРА

Goranova, M. (2001). *Koi kazva che e bez znachenie? Osnovi na glasovo-govornoto razvitie*. Sofia: Veda Slovena – ZhG. [Горанова, М. (2003). *Кой казва че е без значение? Основи на гласово-говорното развитие.* София: Веда Словена – ЖГ.]

(2020). *Glasat – sredstvo za vazdejstvie.* Izdatelstvo "Faber". [(2020). *Гласът – средство за въздействие* . Издателство „Фабер".],Сборник доклади

Shtereva, D. (2000). *Savremenni postanovki I komunikativno-treningovi modeli po govorna tehnika.* Sofia: Veda Slovena – ZhG. [Щерева, Д. (2000). *Съвременни постановки и комуникативно-тренингови модели по говорна техника.* София: Веда Словена – ЖГ.]

Georgieva, D. (2009*). Glasovi narusheniya.* Blagoevgarad. [Георгиева, Д. (2009). *Гласови нарушения.* Благоевград.]

Georgieva, M. (1968). *Balgarska stsenichna rech. Sofia: Nauka I izkustvo*. [Георгиева, М. (1968). *Българска сценична реч*. София: Наука и изкуство.]

Cherkezov, J. (1945). *Tehnika na govora.* Sofia; Dyrzhavno izdatelstvo. Ministerstvo na narodnoto prosveshtenie. [Черкезов, Й. (1645). *Техника на говора*. София: Държавно издателство. Министерство на народното просвещение.]

Tilkov, D., Boyadzhiev, T. (2013). *Balgarska fonetika.* Sofia: Universitetsko izdatelstvo „Sv. Kliment Ohridksi". [Тилков, Д., Бояджиев, Т. (2013). *Българска фонетика*. София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски".]

Savkova, Z., Vedar, J. (2000). *Rech I glas. Rakovodstvo po postanovka na glas I tehnika na govora*. Sofia: Universitetsko izdatelstvo „Sv. Kliment Ohridksi". [Савкова, З., Ведър, Й. (2000). *Реч и глас. Ръководство по постановка на глас и техника на говора*. София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски".]

Stepanov, A.(2005). *Dihatelnie gimnastiki po metodam Butejko, Strelnikovoj, Florova I drugih avtorov*. Sankt-Peterburg: Izdatelstvo "Vektor". [Степанов, А. (2005). *Дыхательные гимнастики по методам Бутейко, Стрельниковой, Фролова и других авторов.* Санкт-Петербург: Издательство „Вектор".]

Dancheva, G. (2000). *Govorna tehnika za detsa I za tehnite uchiteli*. Veliko Tarnovo: IPK "Sveti Evtimij Patriarh Tarnovski". [Данчева, Г. (2000). *Говорна техника за деца и за техните учители.* Велико Търново: ИПК „Свети Патриарх Търновски".]

Sotirova, E., Ivanova, E. (2012). *Tehnika na govora*. Shumen: Universitetsko izdatelstvo „Episkop Konstantin Preslavski". [Сотирова, Е.,Иванова, Е. (2012). *Техника на говора*. Шумен: Университетско издателство „Епископ Константин Преславски".]

Sotirova, E. (1975). *Stsenicheskata rech v aktyorskoto majstorstvo*. Sofia: Nauka I izkustvo. [Сотирова, Е. (1975). *Сценическата реч в актьорското майсторство*. София: Наука и изкуство.]

Stanislavskij, K. S. (1955). *Rabota aktera nad saboj. Chast 2. Rabota nad saboj v tvorcheskom processe voploshteniya*. Moskva: Gosudarstvennoe izdatelstvo „Iskusstvo". [Станиславский, К. С. (1955). *Работа актера над собой. Част 2. Работа над собой в творческом процессе воплощения*. Москва: Государственное издательство „Искусство".]

Organov, P. (1955). *Glasat na pevetsa I metodika na negovata postanovka*. Sofia: Darzhavno izdatelstvo „Nauka I izkustvo". [Органов, П. (1955). *Гласът на певеца и методика на неговата постановка.* София: Държавно издателство „Наука и изкуство".]

Borisova, D. (2009). *Magiyata na slovoto*. Sofia: Izdatelstvo „Balgarska knizhnitsa". [Борисова, Д. (2009). *Магията на словото*. София: Издателство „Българска книжница".]

Imparato, Ch. (2011). *Glasat. Silata da vazdejstvash.* Izdatelstvo „Iztok-Zapad". [Импарато, Ч. (2011). *Гласът. Силата да въздействаш*. Издателство „Изток-Запад".]

Volkovoj, L. S. (1989). *Logopediya.* Moskva: Prosveshtenie. [Волковой, Л. С. (1989). Логопедия. Москва: Просвещение.]

Vezenkov, S. (2013). *Somatichna povedencheska terapiya*. Sofia. [Везенков, С. (2013) . *Соматична поведенческа терапия.* София.]

Novikova, E. V. (2010), *Zondowij massazh*. Izdatelstvo: „Gnom". [Новикова, Е. В. (2010). *Зондовый массаж.* Издателство: „Гном".]

Slonim, Tz. (2014). *Polovavagalnata teoriya: nevropsihologicheski osnovi na emotsiite, privarzanostta, komunikatsiyata I samoregulatsiyata*, Mezhdunaroden vestnik za grupova psihoterapiya, 64: 4, 593-600. [Слоним, Ц. (2014). *Поливавагалната теория: невропсихологически основи на емоциите, привързаността, комуникацията и саморегулацията,* Международен вестник за групова психотерапия, 64: 4, 593-600.]

Boyadzhieva-Deleva, E. (2020). *Oromotorna logopedichna terapiya: teoretichni aspekti I prakticheskо prilozhenie.* Varna: Izdatelska kashta „Steno". [Бояджиева-Делева, Е. (2020). [*Оромоторна логопедична терапия: теоретични аспекти и практическо приложение.* Варна: Издателска къща „Стено".]

Todoriva, E. (2014). *Artikulacionni narushenija*. Nov Bqlgarski Universitet 2014.Sofia [Тодорова , Е. (2014). *Артикулационни нарушения*.Нов български университет (2014)

Ivanova,A. (2007). *Merenata rech pri zvukovo-govornoto vqzpitanie na aktjora*.Sofia,NATFIZ, [Иванова,А. *Мерената реч при звуково-говорното възпитание на актьора*, София, НАТФИЗ, 2007, Дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор".]

Savorenko, A.(2023),*Sila golosa 2023*, https://www.youtube.com/@cholittos, [Саворенко,А.,(2023) Сила голоса]

Shukjurova Marina(Rusja*),Vocal image(2023)*,https://www.youtube.com/watch?v=ZweZYNwnDHs&t=407s, [Шукюрова, М. (Руся)]

Saharovskaya, O., Avtorskii Kanal, [Сахаровская, О, Авторский канал" „Современны логопед" https://www.youtube.com/user/OSAXA77.]

АРТТЕРАПИЯ И ИГРОВА ТЕРАПИЯ ПРИ ЛИЦА С КОМУНИКАТИВНИ НАРУШЕНИЯ. ВАРИЯ

КОГНИТИВНИ И АФЕКТИВНИ ПЕРСПЕКТИВИ НА ПРИКАЗКОТЕРАПИЯ В ПРИОБЩАВАЩОТО ОБРАЗОВАНИЕ ПРИ ДЕЦА С КОМУНИКАТИВНИ НАРУШЕНИЯ В ДЕТСКАТА ГРАДИНА

Калоян Дамянов, д-р
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата
Катедра „Специална педагогика“
kdamjanov@uni-sofia.bg

Резюме: Проучването, описано в доклада, се фокусира върху прилагането на приказкотерапия в приобщаващото образование за деца с комуникативни нарушения в детската градина. Чрез комбинация от качествени и количествени методи, изследването анализира въздействието на приказките върху когнитивното и афективното развитие на децата. Резултатите демонстрират значително подобрение в езиковите компетенции, емоционалната регулация, социалните умения и креативното рационализиране на децата след участието им в приказкотерапия. Тези находки акцентират важността на приказките като инструмент за стимулиране на развитието и подкрепа на личностно развитие на децата с комуникативни нарушения. Препоръчва се имплементирането на този метод в образователния процес, както и продължаването на изследванията в тази перспективна област.

Ключови думи: приказкотерапия, приобщаващо образование, комуникативни нарушения

COGNITIVE AND AFFECTIVE PERSPECTIVES OF STORYTELLING THERAPY IN INCLUSIVE EDUCATION FOR CHILDREN WITH COMMUNICATION DISORDERS IN KINDERGARTEN

Kaloyan Damyanov, Ph.D.
Sofia University “St. Kliment Ohridski”
Faculty of Educational Studies and the Arts
Department of Special Education
kdamjanov@uni-sofia.bg

Abstract: The study, described in the report, focuses on the application of fairy tale therapy in inclusive education for children with communication disorders in kindergarten. Through a combination of qualitative and quantitative methods, the study analyzes the impact of fairy tales on children‘s cognitive and affective development. The results show significant improvement in language skills, emotional regulation, social skills, and creative thinking in children after participating in fairy tale therapy. This highlights the importance of fairy tales as a tool for stimulating development and supporting the education of children with communication disorders. The integration of this method into the educational process is recommended, as well as the continuation of research in this area.

Keywords: fairy tale therapy, inclusive education, communication disorders

Въведение

Приобщаващото образование представлява цялостен апарат от мерки и подходи, насочени към гарантиране на еднакви възможности за достъп до образование за всички деца, включително и за тези със специални образователни потребности. Според статистическите данни от 2020г. на Националната асоциация на ресурсните учители-България (НАРУ,2020), децата с комуникативни нарушения формират около 10% от общия брой деца със специални образователни потребности.

Често децата с комуникативни нарушения, са изложени на значителни препятствия, свързани с интерпретацията и асимилацията на образователното съдържание, както и с интеграцията в социалната общност. Тези предизвикателства водят до значими неравенства в образователния процес и създават пречки пред ефективното прилагане на принципите на приобщаващото образование.

В светлината на тези трудности, приказкотерапията се проявява като един от методологични подходи, със значителен потенциал да облекчи и преодолее тези бариери пред образователното приобщаване. Подходът комбинира литературното творчество с терапевтичната мощ на приказките, като осигурява на децата с комуникативни нарушения подходящи инструменти за подобряване на езиковите и социални умения, както и за усвояване на учебното съдържание.

Приказката във всяка своя художествена изразност служи и като механизъм за взаимодействие с вътрешния свят на детето. Тази литературна форма притежава изключителна психологическа сила, която функционира като мощен инструмент за разкриване и усъвършенстване на детския потенциал (Kazachiner O.,2022). Психологическото зареждане на приказките, символичното им отражение на разнообразни психологически явления, конвертират народните приказки в незаменим инструмент за взаимодействие и моделиране на детската личност.

Приказката е интегрална част от живота на всяко дете. Тя функционира като „първата учебна книга на живота“ на детето. От тази „учебна книга“ детето учи за основни житейски понятия като истина, грешка, добро и зло, както и за широката гама от житейски ценности, като които формира собствените си възприятия и установява своеобразен морален компас за своето бъдещо развитие.

Това не само обогатява индивидуалното възприятие и разбиране на света, но и помага на детето да изгради здрави, устойчиви връзки с околната среда и обществото, докато се стреми да преодолее своите учебни и социални предизвикателства. Именно това прави приказкотерапията ценен

инструмент в приобщаващото образование, особено в работата с деца с комуникативни нарушения.

Комплексната работа, свързана с развитието на езиковите, социалните и емоционалните умения чрез приказкотерапия, в значителна степен допринася за подобряване на образователните резултати и социалната интеграция на тези деца. По този начин, приказкотерапията не само допринася за личностното развитие на децата, но също така активно подкрепя осъществяването на целите на приобщаващото образование.

Приказкотерапията, в контекста на своята терапевтична роля, може да бъде инкорпорирана както във визиите за психотерапия, така и в парадигмата на арт-терапията. При разглеждането на психотерапията като област, която стреми да подпомогне индивида в модифициране, изменение или атенюация на специфични фактори, пречещи на ефективното функциониране в различни аспекти на живота (Ачкова, А., 2001), приказкотерапията е един от инструментите, използвани в тази контекстуализация.

От друга страна, като поддисциплина на арт-терапията, приказкотерапията употребява изкуството като основно средство за взаимодействие и терапевтично въздействие, и може да обхваща както наблюдателната дейност, така и активното участие в креативния процес.

В професионалната практика на логопеда и ресурсния учител, работещи с деца с комуникативни нарушения, тези терапевтични подходи могат да оказват съществено влияние върху процесите на четене, писане и анализ. Приказките допринасят за развитието на диалогичната и монологичната реч, обогатяването на лексикалните умения и развиването на способността за изразяване на собствено мнение в съобразност с граматическите структури на езика. Така те служат на дидактическата цел на приказките – образователната роля, която те играят в учебния процес. Приказката влияе върху хода на интелектуалната дейност, развитието на емоционалната сфера, мисловните процеси на детето, формирането на социално приемливо поведение, насърчава моралното, екологичното, естетическото образование. Благодарение на приказката, децата се привличат от културните ценности не само на родината си, но и на други страни. Имплементацията на приказки в педагогическия процес често се асоциира със задействането на изобразителните изкуства, създавайки интердисциплинарна връзка, която допринася за ефективността на учебното взаимодействие. Според Караджова, К. (2010), изобразителното изкуство, въздейства чрез активизация и разширяване на вече съществуващия потенциал, както чрез самата творческа дейност, така и чрез интеракцията с художествени произведения.

Особено значим е моментът, че изобразителното изкуство е тясно свързано с концепцията за „терапия“, като отваря възможности за арт-терапевтични интервенции. Включването на графични елементи – рисунки или илюстрации, в контекста на детските приказки, спомага за развитието на детското въображение и естетическа перцепция. Тази връзка е подчертана и утвърдена без оглед на присъствието или отсъствието на комуникативни нарушения у учениците, което подчертава универсалния характер на визуалното въздействие и способността му да допринесе за цялостното развитие на учащите се.

Приказкотерапия и комуникативни нарушения

Известно е, че комуникативните нарушения възникват изолирано или комбинирано в двете измерения на комуникацията, в оперантите на езика, в компонентите в устната и писмената му форма. Затова и правейки опит за разграничение говорим за езикови и говорни нарушения. (Ценова,Ц.2009).

Децата с комуникативни нарушения са сложна и уникална целева група за всяко изследване. Според Е.Тодорова, в областта на комуникативните нарушения, е считано че правилното функциониране на езика не трябва да има отклонения по отношение на съдържание, форма и употреба, спрямо очакванията за възрастта и социокултурната среда на индивида. (Тодорова,Е 2013). При някои деца с комуникативни нарушения се наблюдава недоразвитие на познавателната дейност като основен симптом, и някои особености на емоционално-волевата сфера. Усещанията на децата, които се нуждаят от допълнителна подкрепа за личностно развитие в детската градина, са нестабилни и променливи. Те могат да реагират по различен начин на едно и също повтарящо се събитие. Поради това, преди да разкажете приказка, е необходимо да създадете позитивно емоционално настроение, да успокоите детето, да го запознаете с „магическото състояние“, да го заинтересувате от виждането и чуването на необичайни неща. (Xonbabaeva.A, 2023).

Периодът преди постъпване на детето в детска градина до 3 годишна възраст е изключително сензитивен по отношение на овладяване на речниковия запас и граматичните правила. Ето защо срещата на детето с приказките е необходимо да се случи още преди постъпването в детската градина, защото както отбелязва Е.Делева успоредно с развитието на комуникативните умения се овладяват прагматичните правила, свързани с диалогичната и монологична реч, започване на разговор, оформяне на изреченията според целта на общуване и т.н (Делева,Е.2020)/

Според А.Трошева децата със специални образователни потребности могат да срещнат трудности да играят, защото не винаги знаят как да го правят и от там да се само изолират докато другите деца в групата го пра-

вят. (Трошева,А.2018). Приказкотерапията позволява по един плавен начин чрез влизане в роля да се постига ролева игра и постепенно развитие на умението за игра, което пък е от изключителна важност за социализацията на всяко дете и приобщаващото образование.

Поведенческата терапия последните години сериозно навлезе и в нашата страна. При нея също може в началния етап да се работи с приказки. Това произлиза от необходимостта в изкуствена среда децата да се сблъскат с най-големите си предизвикателства. (Златкова-Дончева.К.2020).Тази терапевтична среда може първоначално да включва пресъздаването на приказен сюжет в който героите се срещат с подобни трудности и се справят успешно с тях.

Приказката играе съществена роля при интервенирането в емоционалната сфера на децата, които се нуждаят от специално или приобщаващо образование. Емоционалната атмосфера, създадена от учителя по време на разказването на приказката, промяната в гласа на героите, отражението на емоционалното състояние на героите от приказката в лицето на учителя – всичко това помага за четенето на приказката. Детето безсъзнателно започва да „отразява“ на лицето си чувствата, които изпитва, докато слуша историята.

Когнитивни перспективи

Приказките се изявяват като мощен инструмент за стимулиране на когнитивното развитие. Те стимулират развитието на множество когнитивни функции, включително въображение, критическо мислене и световно познание.

В контекста на развитието на езиковите компетентности приказките дават възможност за активизиране на лексикално-граматическия апарат, посредством което децата с комуникативни нарушения могат да усвояват нови лексеми и граматически структури, което стимулира езиковото им развитие.

Въображението също е сериозно повлияно от приказките, които обикновено включват елементи от фантазия и алегорични образи, които стимулират и креативното мислене.

По отношение на развитие на критичното мислене чрез дискусии и анализ на приказките, децата могат да развиват умения за критическо мислене и рефлексивност.

Афективни перспективи

Приказките допринасят не само за когнитивното развитие, но също така оказват значителен ефект върху емоционалното благосъстояние на децата.

Приказките отразяват възможността за емоционална регулация и могат да помогнат на децата в процеса, като осигуряват възможност за идентификация с героите и техните емоции. Според Бетелхайм (1989), „добрите приказки [...] са в състояние да създадат надежда, която е от съществено значение за психическото здраве".

Социални компетентности също се повишават чрез работа с приказките, защото включват морални послания и уроци, които могат да стимулират социалното развитие. Според Pepler et al. (1994), „приказките могат да бъдат използвани като средство за развитие на социални умения и осмисляне на социални норми".

Приложение в детската градина

Приказкотерапията може да бъде успешно интегрирана в учебното пространство на детската градина посредством редица методи и стратегии.

Конструиране на приказки: Стимулиране на децата да генерират собствени приказки и да ги споделят с групата, представлява стратегия, която активизира тяхната креативност и езикови умения.

Дискусии и анализ на героични образи: След изслушването на дадена приказка, провеждане на дискусии и анализ на поведението на героите може да подпомогне децата в процеса на усвояване и обработка на информацията. Ролевите игри, базирани на сюжета и героите от приказката, допринасят за по-доброто усвояване на морални и социални уроци, представени в историята.

Визуализация и изобразително изкуство: Използването на визуализации и изобразително изкуство при работа с приказки може да подпомогне развитието на въображението и естетическото усещане на децата. Такива активности също така улесняват езиковото развитие и помагат във вътрешния диалог на децата, тъй като често се изисква да описват и обясняват своите рисунки и проекти.

Включване на приказкотерапията в учебния процес е ефективен метод за стимулиране на когнитивните и емоционални компетентности на децата, както и за развитие на техните социални умения.

Методология на изследването

Изследването се базира на комбинация от качествени и количествени методи. Качественият подход включва интервюта с учители, родители и логопеди. Количественият подход включва тестове за оценка на езиковите умения, емоционална регулация, социални умения и креативно мисле-

не преди и след използването на сесии приказкотерапия от ресурсни учители и логопеди работещи в детски градини на територията на гр.София.

Фази на емпиричното изследване:

Прелиминарен етап и планировка на изследването: Определение на научните въпроси и изследователските хипотези, ограничаване на обхвата на изследването, избор на подходящи предучилищни заведения, разработване на инструментариум за събиране на данни, включително анкети и методологични рамки.

Реализация на процедурата по събиране на начални данни: Производство на базово измерване на 23 деца, диагностицирани с комуникативни нарушения в шест детски градини на територията на София, с оглед на техните лингвистични умения, емоционална регулация, социални компетенции и креативно мислене. Използвана е скала за езиково развитие на ASHA (American Speech-Language-Hearing Association). Проведено беше анкетно проучване със специалистите (20 ресурсни учители и 13 логопеди), работещи с целевата група деца.

Прилагане на приказкотерапия: Систематично провеждане на сесии по приказкотерапия с участниците в изследването в продължение на втория учебен семестър на учебната 2022/2023 година.

Повторно събиране на данни: Провеждане на последващи измервания по същите тестове след периода на приказкотерапия и повторно анкетиране на учителите и логопедите във връзка с възникналите промени във възприятията и уменията на децата.

Квантитативен и квалификационен анализ на данните: Извършване на статистически сравнения между резултатите от началните и последващите измервания, интерпретация на анкетните отговори, и формулиране на научно обосновани заключения. Резултати от изследването:

Данните от тестови батерии преди след сесиите по приказкотерапия в детските гради с деца с комуникативни нарушения, наблюденията, интервютата и анализ на събраното съдържание

Умения	Среден резултат преди приказкотерапия	Среден резултат след интервенцията
Речево развитие	65%	80%
Внимание	60%	75%
Решаване на проблеми	55%	70%
Памет	58%	72%

Табл. 1. *Сравнителен анализ на резултатите за когнитивни умения*

Умения	Среден резултат преди приказкотерапия	Среден резултат след интервенцията
Емоционално развитие	60%	78%
Соиални умения	62%	80%
Саморегулация	55%	73%

Табл.2. *Сравнителен анализ на резултатите от тестовете за емоционални умения*

Интерпретация на данните

Данните в ***таблица. 1*** и ***таблица 2*** са представени чрез сравнение на средните резултати от преди-след тестове. Този вид представяне е известен като „преди-след сравнение“ (pre-post comparison) и е често използван в изследвания, за да се оцени ефективността на някаква интервенция или терапия.

В ***таблица 1,*** са представени данни за когнитивни умения на децата, докато в ***таблица 2*** са представени данни за техните афективни или емоционални умения.

Всяка таблица съдържа три колони:

Умение: Тази колона описва конкретното умение или аспект, който се измерва (например, Речево развитие, Емоционално изразяване).

Среден резултат преди интервенцията: Тази колона показва средния резултат на групата деца преди прилагането на приказкотерапията. Това служи като базова стойност, с която могат да се сравнят резултатите след интервенцията.

Среден резултат след интервенцията: Тази колона показва средния резултат на същата група деца след приключването на приказкотерапията.

Сравняването на средните резултати преди и след интервенцията дава възможност да се оцени дали има промени в уменията на децата и ако има такива, да се определи посоката и мащаба на тези промени.

Наблюденията показаха, че децата станаха по-отворени за участие в групови дейности и имаха по-голямо разбиране на емоциите на другите.

От интервютата с педагози и родители стана ясно, че има видимо подобрение в комуникацията и социалната адаптация на децата след прилагането на приказкотерапията.

Резултатите от тестовете, наблюденията и интервютата сочат, че приказкотерапията има положително въздействие върху когнитивното и афективното развитие на деца с комуникативни нарушения. Увеличава се речевото развитие, вниманието, проблемното решаване, паметта, емоционалното изразяване, социалните умения и саморегулацията на децата.

Речево развитие и обогатяване на речника: Приказките стимулират речевото развитие, като предоставят разнообразен речник и структури. Децата се научават на нови думи и изрази, които могат да използват в комуникацията си.

Развитие на внимание и памет: Чрез слушането на приказки, децата тренират своето внимание и памет. Те трябва да се концентрират, за да следват сюжета и да запомнят герои и събития.

Решаване на предизвикателства: Приказките често представят конфликти и предизвикателства, които трябва да бъдат решени. Децата се учат да анализират ситуации и да търсят решения чрез креативно мислене.

Емоционално изразяване и социални умения: Приказките позволяват на децата да идентифицират и изразят емоции. Те също така научават как да се съчувстват с героите, което укрепва техните социални умения.

Саморегулация: Чрез идентификацията с героите, децата също се учат на самоконтрол и усвояват значението на правилата и нормите в обществото.

Резултатите от таблицата показват, че има значително подобрение във всички измерени показатели след периода на приказкотерапия. Езиковите умения са подобрени, което подкрепя идеята, че приказкотерапията е ефективен инструмент за подпомагане на комуникативните умения на децата. По отношение на емоционалната регулация, има забележимо увеличение в средната стойност, от което можем да заключим, че децата са станали по-способни да изразяват и контролират своите емоции. Социалните умения също са подобрени, което указва на подобрена способност за социална адаптация и взаимодействие с връстниците. Креативното мислене, от своя страна, се е увеличило, указвайки, че децата са по-склонни да размислят креативно и да използват въображението си. Освен това, отговорите от анкетите, проведени сред ресурсните учители и логопедите, показаха, че те забелязаха значителни промени в поведението и общуването на децата. Особено положително беше това, че децата бяха по-отворени за участие в групови дейности и бяха по-склонни да комуникират с връстниците си.

Основните въпроси в анкетната карта с ресурсни учители и логопеди бяха:

• Колко често използвате приказкотерапия в работата си с деца с комуникативни нарушения?

• Какви са наблюденията Ви относно промените в езиковите умения на децата след участие в сесии на приказкотерапия?

• Забелязвате ли подобрение в емоционалната регулация на децата след приказкотерапия?

• Как приказкотерапията влияе на социалните умения на децата?

• Имате ли примери за случаи, в които приказкотерапията е допринесла за развитието на креативното мислене на децата?

• Какви предизвикателства срещате при използването на приказкотерапия?

• Имате ли предложения за подобрение на практиките на приказкотерапия в детската градина?

Основни изводи от получените отговори:

Повечето учители и логопеди отговориха, че използват приказкотерапия редовно, но не в цялост като специализиран подход, а по-скоро от анализът на въпросът има поставяне на равенство между използването на приказките в обучението и самия терапевтичен процес.

Отговорите показаха, че учителите и логопедите забелязват подобрение в езиковите умения на децата, като те стават по-способни да изразяват своите мисли и чувства.

Голяма част от специалистите забелязали значително подобрение в емоционалната регулация на децата, като те стават по-способни да се справят със своите емоции.

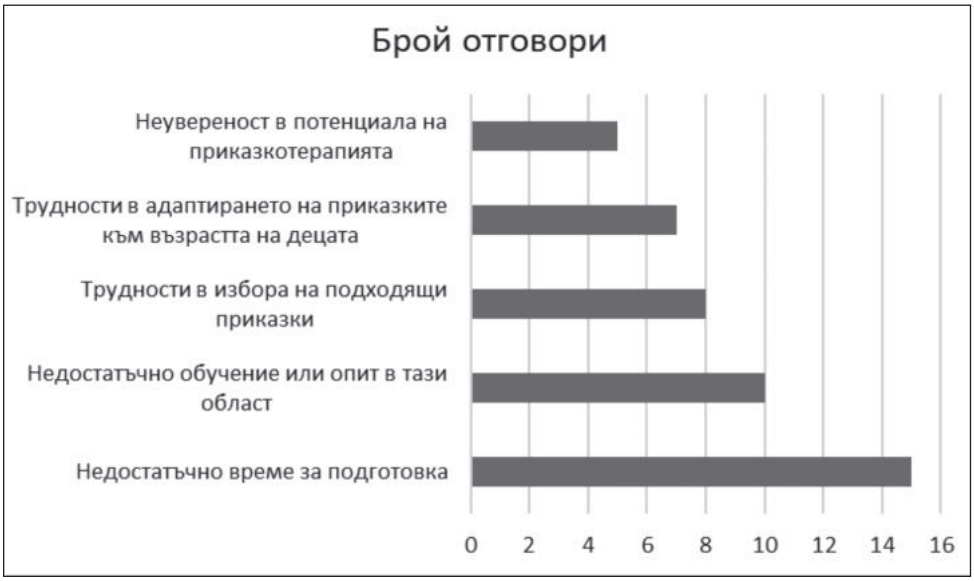
Учителите и логопедите отбелязват, че приказкотерапията също така допринася за развитието на социалните умения на децата, като те стават по-отворени за взаимодействие с връстниците си.

Някои учители и логопеди споделят конкретни примери за случаи, в които приказкотерапията е стимулирала креативното мислене на децата, като се отбелязва, че те стават по-изобретателни и имат по-богато въображение.

Относно предизвикателствата, някои от специалистите споменаха, че понякога е трудно да задържат вниманието на децата по време на сесиите на приказкотерапия. Други споменаха, че липсата на ресурси и материали може да бъде проблем.

В отговор на последния въпрос, избрани учители и логопеди предложиха обучение и семинари за приказкотерапия, за да бъдат подготвени да работят по-ефективно с деца с комуникативни нарушения. Също така, предложено беше училищата да получат по-голямо финансиране за материали, свързани с приказкотерапията.

Поради важността на въпросът свързан с предизвикателствата при използването на приказкотерапия ще покажем и по-детайлен анализ чрез графика 1 по-долу:



Фиг. 1. *Основни предизвикателства пред въвеждането на приказкотерапия*

Основните резултати от изследването демонстрират, че значителното предизвикателство в имплементацията на приказкотерапията е недостатъчното време за подготовка, подчертано от 15 от участвалите в проучването ресурсни учители и логопеди, последвано от неадекватното обучение в тази област, акцентирано от 10 специалисти.

Анализът на отговорите в рамките на проведената анкета недвусмислено показва, че специалистите в областта прилагащи приказкотерапията, признават този подход като ключов и ефективен механизъм в работата с деца, страдащи от комуникативни нарушения. Отбелязват се положителни трансформации в лингвистичните умения, емоционалната регулация, социалните компетенции и креативното мислене на децата. Въпреки това, съществуват и изпитвани препятствия, като поддържане на вниманието на децата и необходимостта от допълнителни ресурси и обучение за специалистите. Очертава се нуждата от допълнителни усилия в подкрепа на прилагането на приказкотерапия в предучилищните образователни институции, включително чрез финансиране, обучение и разработване на подходящи материали.

В рамките на приобщаващото образование, приказкотерапията се проявява като ефикасен инструмент за подпомагане на деца с комуникативни нарушения. Тя допринася за развитието на когнитивни и афективни умения, които са критични за академичния успех и социалната интеграция. Въпреки това, е важно да се подчертае, че за постигане на оптимални резултати,

приказкотерапията трябва да бъде комбинирана с други методи и да бъде адаптирана към индивидуалните нужди на всяко дете.

ЛИТЕРАТУРА

Achkova, M. Prikljuchena psihologija v medicinata i zdravnite grizhi. 2001. Sofija. [Ачкова,М. Приложна психология в медицината и здравните грижи.2001.София]

Cenova, C. Logopedija. Opisanie, diagnostika i terapija na komunikativnite narushenija. Radar Print. 2009. [Ценова.Ц. Логопедия. Описание, диагностика и терапия на комуникативните нарушения.Радар Принт. 2009.София.]

Deleva, E. (2020). Ezikovi narushenija na razvitieto: Zashto lipsata na verbalna komunikacija ne vinagi e priznak na razstrojstvoto ot autistichnija spektar. Sbornik s dokladi ot nacionalna konferencija: „Resursnite uchiteli i suvmestnoto prepodavane". NARU. Sofia s.122–131. Езикови нарушения на развитието:Защо липсата на вербална комуникация не винаги е признак на разстройството от аутистичния спектър. Сборник с доклади от национална конференция: „Ресурсните учители и съвместното преподаване". НАРУ. София с.122–131] [Делева.Е (2020).

Zlatkova-Doncheva, K. Priobshavashto obrazovanie za detza v risk i detza s emocionalno-povedencheski problemi. 2020. V. Tarnovo.[Златкова-Дончева.К. Приобщаващо образование за деца в риск и деца с емоционално-поведенчески проблеми. 2020. В.Търново]

Karadjova, K. Determinanti na integriranoto obuchenie pri detza s intelektualna nedostatachnost. SU. 2010. Sofija.[Караджова.К.Детерминанти на интегрираното обучение при деца с интелектуална недостатъчност.СУ. 2010. София]

Sofija.Bettelheim, B. The Uses of Enchantment: The Meaning and Importance of Fairy Tales. 1989

Kazachiner O., Boychuk Yu., Halii A. Fairy-tale therapy: scientific and methodical aspects. Monograph. – Primedia eLaunch, Boston, USA, 2022. – 142 p.

URL: https://isg-konf.com/979-8-88831-934-5

Pepler, D. J., Craig, W. M., O'Connell, P. (1994). Understanding bullying from a dynamic systems perspective.

Trosheva-Asenova, A. (2018). Igrata i detzata sas specialni obrazovatelni potrebnosti. IK Fenomen. Sofija. [Трошева-Асенова.А (2018). Играта и децата със специални образователни потребности. ИК Феномен. София.]

Todorova, E. Specifichni artikulacionni narushenija prez detstvoto. NBU. 2013. Sofija. [Тодорова.Е. Специфични артикулационни нарушения през детството.НБУ. 2013. София]

Xonbabaeva.A (2023). The importance of using fairy tale therapy in the primary classes of a special educational institution. JournalNX-A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal. Vol.9, ISSUE 2 p.69-73

How Does Your Child Hear and Talk? American Speech-Language-Hearing Association https://www.asha.org/public/speech/development/chart**/** (2022)

Statisticheski doklad na Nacionalna asociacija na resursnite uchiteli-Bulgarija (2020) www.narubg.org [Статистически доклад на Национална асоциация на ресурсните учители-България (2020г.) www.narubg.org]

ОБЕКТИ НА ИНТЕЛЕКТУАЛНАТА СОБСТВЕНОСТ ИЗПОЛЗВАНИ В ПРАКТИКАТА ПО АРТ ТЕРАПИЯ

Пънар Кязим, д-р
Център за оценяване в предучилищното и училищното образование
p.kiazim@gmail.com

Резюме: В своята практика арт терапевтът използва различни ресурси. Всеки от тях едновременно представлява обект на интелектуална собственост и е инструмент за създаване на интелектуална собственост. Настоящият доклад анализира различните обекти на интелектуална собственост в рамките на арт терапията, с техните основни характеристики и начини за използване при провеждане на този вид терапии.

Ключови думи: интелектуална собственост в арт терапията, авторски права, ноу-хау, промишлени дизайни, арт терапия и авторски права

INTELLECTUAL PROPERTY OBJECTS USED IN ART THERAPY PRACTICE

Panar Kyazim, Ph.D.

Abstract: In his practice, the art therapist uses various resources. Each of those resources is both an object of intellectual property and a tool for creating intellectual property. This report analyzes the different objects of intellectual property in the framework of art therapy, with their main characteristics and ways of use in conducting this kind of therapies.

Keywords: intellectual property in art therapy, copyright, know-how, industrial designs, art therapy and copyrights

Въведение

В своята работа арт терапевтът използва различни ресурси, в това число произведения на изкуството и литературата; сценични произведения и произведения на аудио-визуалните изкуства; различни форми, при които е важен видимият външен вид. Представени в този си вид, всички тези ресурси са включени в дефинициите за различни обекти на интелектуалната собственост. Настоящият доклад цели да разгледа интелектуалната собственост, която в своята практика използват арт терапевтите и връзките, които възникват по оста арт терапия-интелектуална собственост.

Същност на арт терапията

По дефиниция на Британската асоциация на арт терапевтите[1], арт терапията е утвърдена форма на психотерапия, която използва изкуството

1 British association of art therapists. What is art therapy?

като основен начин на изразяване. Арт терапията има за цел да редуцира страданието, като едновременно с това подобри социалното, емоционалното и психическото здраве на терапевтирания. Всичко това се случва чрез насърчаване на проницателност, самосъстрадание и чувство за свобода на действие и самоуважение.

Американската асоциация по арт терапия[2] дава дефиниция, според която това е дял на психологията, който е ангажиран с обогатяване живота на индивиди, семейства и общности чрез активно създаване на изкуство, творчески процес, приложна психологическа теория и човешки опит в рамките на психотерапевтична връзка.

На основа на тези дефиниции, може да се приеме, че арт терапията е вид психологическа и творческа терапия, която се основава на различни видове изкуства. В своята същност, арт терапията се провежда чрез използване на различни елементи на изкуството, в това число линии, форми, цветове, текстури, пространства и форми. В състава ú влизат танцово-двигателна терапия, драматерапия, музикална терапия и визуална терапия.

Арт терапията има различни аспекти на психокоригиращо взаимодействие. Първи аспект е личностният. В този аспект, арт терапията способства за постигане на резултати, насочени към самия индивид, в това число улесняване пациента да изрази своите емоции; задоволяване на емоционалните и когнитивните нужди; повишаване на самочувствието; възприемане на собственото „аз"; развиване на социални умения и други. Втори аспект е междуличностният. Той е обвързан с постигане на резултати, насочени към заобикалящата индивида среда, включително развиване на емпатия, формиране на просоциални нагласи, преодоляване на комуникационните бариери и други.

Същност на интелектуалната собственост

Интелектуалната собственост е материя, основаваща се на създаването и използването на ресурси, които са базирани на знания и са предмет на човешката креативност и на човешкия ум. Предмет на системата на интелектуална собственост са правата на създателите на знания, информация, иновации.

Тъй като светът към настоящия момент функционира в рамките на икономика на знанието, той е силно зависим от интелектуалната собственост и отделните нейни обекти. Интелектуалната собственост е особено силно вплетена в професиите, в които ежедневно се използват ресурси основаващи се на знания, креативност и човешкото въображение. Това не е случайно, а се обуславя от още един фактор- характерните особености на обектите на

2 https://arttherapy.org/about-art-therapy/

интелектуална собственост, които я превръщат в гъвкава и адаптивна материя, която лесно се свързва с различни аспекти на живота. Първата характерна особеност на интелектуалната собственост е, че тя няма физически ограничения, съответно може да се използва навсякъде, по всяко време и на практика при всякакви условия. Втората особеност касае неизчерпаемия в качествен и количествен аспект характер на нейните обекти. Третата особеност се крие във факта, че създаването и използването им може да бъде лесно, безпроблемно и без особена инвестиция.

Системата на интелектуалната собственост включва редица обекти, в това число патенти, авторски права, търговски марки, търговски тайни, промишлени дизайни, ноу-хау и други. Патентът е изключителното право, което се предоставя върху създадени иновативни продукти или процеси с техническа насоченост. Авторското право предоставя права върху произведения на науката, литературата и изкуството, включително информация и бази данни. Търговската марка е символ, който отличава стоките и услугите на едно лице, от тези на друго лице. Търговската тайна е информация, която е достъпна за ограничен кръг от хора, ценна е и за нейното опазване са положени необходимите усилия. Ноу-хау е знанието, умението и опитът да се прави нещо, което има икономическа ценност или може да доведе до генериране на финансови резултати. Промишленият дизайн е видимият външен вид на продукт или части от него, който е определен от неговите особености.

Релация между интелектуална собственост и арт терапия

Работата на арт терапевта се основава на знания, умения и опит. Знанията, уменията и опитът, освен като основен елемент на практиката на арт терапевта, са и обект на интелектуалната собственост, от една страна, а от друга са фундамент за съществуването на системата на интелектуалната собственост. Паралелно с това, в своята практика арт терапевтът се среща с интелектуалната собственост в различни аспекти. Един от аспектите е неговата роля на ползвател на различни обекти със закрила. Друг аспект е ролята на арт терапевта на създател на интелектуална собственост в рамките на собствената си практика. Трети аспект е превръщането на терапевтираните в създатели на обекти на интелектуална собственост в процеса на работа с арт терапевта. И тъй като успехът на практиката на арт терапевта частично зависи от качеството и характеристиките на ресурсите, които се използват, не би било грешно интелектуалната собственост да се посочи като обвързана с този успех и дори като негов елемент.

Въпреки широкият спектър и разнообразие на обектите на интелектуална собственост, в дейността на арт терапевта е застъпена интеракция с няколко основни обекта, в това число ноу-хау, авторски права, сродни права и промишлени дизайни.

Авторски и сродни права в арт терапията

По дефиниция от Закон за авторското право и сродните му права, „обект на авторското право е всяко произведение на литературата, изкуството и науката, което е резултат на творческа дейност и е изразено по какъвто и да е начин и в каквато и да е обективна форма“. В това число влизат литературни и музикални произведения; сценични произведения като драматични, музикално-драматични, пантомимични, хореографски и други; филми и други аудио-визуални произведения; произведения на изобразителното изкуство, включително произведения на приложното изкуство, дизайна и народните художествени занаяти; фотографски произведения и произведения, създадени по начин, аналогичен на фотографския; и други. Всички тези обекти са обвързани с различните видове терапии, влизащи в състава на арт терапията- танцово-двигателна терапия, драматерапия, музикална терапия и визуална терапия. Примери за арт терапевтични ресурси, в които могат да бъдат открити обекти на авторските и сродните права са специализираните книги, работните тетрадки по арт терапия, различни печатни материали, специализирания софтуер, драматизациите, музикалните и сценичните произведения и други.

Промишлени дизайни в ресурсите по арт терапия

Специализираният закон дефинира промишления дизайн като „видимият външен вид на продукт или на част от него, определен от особеностите на формата, линиите, рисунъка, орнаментите, цветовото съчетание или комбинация от тях“. По смисъла на Закона, „продукт е всяко изделие, получено по промишлен или занаятчийски начин, включително части, предназначени за сглобяване в съставно изделие, комплект или композиция от изделия, опаковка, графични символи и печатни шрифтове, с изключение на компютърни програми.“ В практиката на арт терапевта, промишленият дизайн се вписва като част от различни физически ресурси използвани от него, които се отличават с естетически особености, ергономичност, функционалност, използваемост, форми, цветови решения. Промишлените дизайни са основен елемент на визуалната терапия. Примери за ресурси, в които могат да се открият промишлени дизайни са различни дизайнерски настолни игри, инструменти за провеждане на терапевтични сеанси, печатни ресурси и материали.

Ноу-хау в арт терапията

Ноу-хау се дефинира като знание, практическа способност, умение и опит да се направи нещо. Цялата практика на арт терапевта съдържа в себе си и едновременно с това се основава на ноу-хау, тоест

умението и знанието как да се работи и как да се терапевтира. Ноу-хау е способността на арт терапевта да знае кои интегративни методи за терапия, кога и как да приложи. Също така, това е неговата способност адекватно да ангажира ума, тялото и духа на терапевтирания. За ноу-хау в практиката на арт терапевта може да се приеме и неговата експертиза за ефективното използване на различни кинестетични, сетивни, перцептивни и символичните методи, с които да се инициира рецептивно и експресивно взаимодействие с терапевтирания.

Заключение

Практиката по арт терапия е силно обвързана и същевременно зависима от интелектуалната собственост и нейните обекти. На практика, обектите на интелектуална собственост не могат да бъдат изведени от състава на арт терапията, тъй като в този случай арт терапията става невъзможна за практикуване. Знанията, уменията и опитът на терапевта представляват ноу-хау; произведенията на литературата и изкуството, които активно се използват в този вид терапии представляват обекти на авторските права; музикалните, драматични и други сценични произведения са обекти на сродните права; физическите ресурси със специфични цветове и форми представляват обекти на дизайна. В този смисъл, арт терапията е неразривно свързана с интелектуалната собственост, която връзка допринася за по-качествено и ефективно терапевтиране.

ЛИТЕРАТУРА

Закон за авторското право

Закон за промишления дизайн

American art therapy association. The art therapy profession. Retrieved on 01.07.2023 from https://arttherapy.org/about-art-therapy/

British association of art therapists. What is art therapy? Retrieved on 01.07.2023 from https://baat.org/art-therapy/what-is-art-therapy/

Hoffmann, B. (2016) The Role of Expressive Therapies in Therapeutic Ineractions: Art Therapy- Explanation of the Concept. *Trakia Journal of Sciences*, No 3/ 2016

Krüger, V., Murphy, K.M. (2023) The Question of Copyright in Music Therapy Practice and Research with Children: A Short Essay. *Voices: A World Forum for Music Therapy*. Vol 23, No 1

Zubala, A., Kennell, N., Hackett, S. (2021) Art Therapy in the Digital World: An Integrative Review of Current Practice and Future Directions. *Frontier in Psychology*, 12:595536. doi: 10.3389/fpsyg.2021.600070

ПРИЛОЖЕНИЕ НА АРТ ТЕРАПИЯ ПРИ ДЕЦА С КОМУНИКАТИВНИ НАРУШЕНИЯ В ПРЕДУЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ

Зюлбие Мустафова, асистент, доктор
Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“
Педагогически факултет
Катедра по специална педагогика
z.mustafova@shu.bg

Резюме: В детските градини се провежда логопедична работа с нуждаещите се деца, която включва превенция на комуникативните нарушения и на обучителните трудности; диагностика на комуникативните нарушения; терапевтична дейност при установени индикации за комуникативни нарушения, консултативна дейност с учители и родители. Основана на хуманистичния подход, арт терапията е приложима за всички възрасти като психотерапевтично направление, при което основният използван метод за лечение е изобразителното изкуство. Основният принцип на арт терапията е одобрението и приемането на всички продукти от творческата дейност, без значение от тяхното качество и съдържание, като не се извършва оценяване, което за деца с комуникативни нарушения е изключително важно за създаване на увереност в собствените им възможности. Основните функции на арт терапията са регулативна и комуникативно-рефлексна, като изобразителното изкуство се използва в превантивната, рехабилитационната или терапевтичната дейност за възстановяване функциите и развитието на комуникативните умения. Изкуството предоставя възможност за себепознание, за общуване, както и за себеизразяване, като се явява средство за самоизява, както и начин за осъществяване на комуникация.

Ключови думи: арт терапия, комуникативни нарушения, изобразително изкуство

APPLICATION OF ART THERAPY IN CHILDREN WITH COMMUNICATION DISORDERS IN PRE-SCHOOL AGE

Zyulbiye Mustafova, assistant, doctor
„KONSTANTIN PRESLAVSKY“UNIVERSITY OF SHUMEN
Faculty of Pedagogy
Special pedagogy
z.mustafova@shu.bg

Abstract: In kindergartens, speech therapy work is carried out with children in need, which includes preventing communication disorders and learning difficulties, diagnosing communication disorders, therapeutic activity for established indications of communication disorders and advisory and activity with teachers and parents. Based on the humanistic approach, art therapy applies to all ages as a psychotherapeutic direction, in which the primary method of treatment used is fine art. The main principle of art therapy is the approval and acceptance of all products of creative activity, regardless of their quality and content, without evaluation, which for children with communication

disorders is extremely important for creating confidence in their abilities. The main functions of art therapy are regulative and communicative-reflexive, and fine art is used in preventive, rehabilitative or therapeutic activities to restore operations and develop communication skills. Art provides an opportunity for self-knowledge, communication, as well as for self-expression, being a means of self-expression, as well as a way of communication.

Keywords: art therapy, communication disorders, fine art

Въведение

По данни на Световната здравна организация в световен мащаб над 22 млн. души страдат от различни заболявания, довеждащи до комуникативни нарушения, като 3,8% от тях са деца (World Report on Disability, 2011). В страната ни, въпреки, че няма категорични данни за разпространението и етиологията на комуникативните нарушения при деца, то през последните години логопедите отчитат в практиката си увеличаване броя на децата в предучилищна възраст, които се нуждаят от провеждане на специализирана логопедична терапия на речта и езика (Kortezova, 2022). Разстройствата на говора и езика при децата включват различни състояния, които нарушават способността на децата да общуват. Тежките речеви и езикови нарушения са свързани и със затрудняване ефективното социализиране на децата в детската градина и пълноценното им общуване в семейството и образователната институция.

Образователен процес при деца с комуникативни нарушения в предучилищна възраст

Нарушенията на говора и езика могат да придружават или да са резултат от някое от състоянията, които ограничават развитието на перцептивните, двигателните, когнитивните или социоемоционалните функции при децата. При много деца обаче говорните и езикови нарушения възникват по неизвестни причини. Определянето на основната етиология на речево или езиково разстройство е от съществено значение за предоставяне на детето на подходящ набор от интервенции и на родителите. Различни вродени и придобити заболявания могат да доведат до необичайно развитие на речта и/или езика. Тези състояния включват първични нарушения на слуха, както и специфични генетични заболявания, синдроми на мозъчни малформации, токсични експозиции, хранителни дефицити, наранявания и епилепсия (Rosenbaum & Simon, 2016). Трудностите в комуникацията могат да възникнат в резултат на вътрешни фактори (т.е. проблеми, свързани с необичайно неврологично, когнитивно или физическо развитие, сензорни увреждания или недоносеност) или да имат причини от околната среда (т.е. малтретиране или пренебрегване, психологическа травма или постнатална депресия). Когато биологичните фактори и факторите на околната среда се

появят едновременно, комуникативните проблеми при децата могат да се влошат (Slomins & Pasco, 2009).

Способността за комуникация е предпоставка за ефективно учене при децата в предучилищна възраст. Една от основните цели на предучилищното образование е създаване на среда за цялостно развитие на детето (Наредба № 5, 2016), при осъществяване на активен обмен на информация между учителя и децата. Говорните и езиковите нарушения могат да повлияят на начина, по който децата говорят, разбират, анализират или обработват информация. Речевите нарушения са свързани с ограничения в яснотата, качеството на гласа и плавността на изговорените думи на детето. Езиковите нарушения се отнасят до способността на детето да води смислени разговори, да разбира другите, да решава проблеми, да чете и разбира и да изразява мисли чрез устна или писмена реч. Комуникационните умения са в основата на цялостното развитие, а ученето се осъществява в процеса на общуване. Способността за участие в активна и интерактивна комуникация с връстници и възрастни в образователната среда, е от съществено значение за успеха на детето в детската градина. Децата с комуникативни нарушения имат затруднения при четене, разбиране, изразяване, разбиране на знаци и трудности при слушане и говорене. Проблеми могат да възникнат при осъзнаване значението на звук, сричка, дума и изречение, което довежда до затруднения при използването на езика за общуване (Helping Children with Communication Disorders).

Комуникативните нарушения ограничават общуването на децата, което изисква прилагането на различни подходи в педагогическото взаимодействие в детската градина. Учителите от детската градина и другите педагогически специалисти работят в екип за осигуряване на обща подкрепа на личностно развитие на детето с комуникативни нарушения, като се провежда логопедична работа с нуждаещите се деца, която включва превенция на комуникативните нарушения и на обучителните трудности; диагностика на комуникативните нарушения; терапевтична дейност при установени индикации за комуникативни нарушения, консултативна дейност с учители и родители на деца с комуникативни нарушения. Логопедичната превенция на комуникативните нарушения и обучителните трудности включва определяне на потребностите на децата от логопедична работа. Логопедичната диагностика включва (Kostadinova, 2019):

- диагностика при нарушения на говора;
- нервнопсихологична диагностика на входно и изходно равнище на деца от 3 до 6 години;
- диагностика на езиковата компетентност на деца от 3 до 6 години.
- При установени индикации за комуникативни нарушения:

• изготвяне на индивидуални терапевтични планове;

• осъществяване на ранно логопедично въздействие при деца на 3-4-годишна възраст с комплексни комуникативни нарушения и в риск от обучителни затруднения;

• провеждане на терапевтична дейност с деца с комуникативни нарушения.

Моделите за работа с деца с комуникативни нарушения в детската градина се основават на основните приоритети на приобщаващото образование – достъпност, индивидуалност, диференциация и иновативност, при приспособяване на учебната среда към потребностите на децата. Поради факта, че затруднения в обучението, децата с комуникативни нарушения срещат при наличие на бариери, които не могат да преодолеят, то моделите за работа в приобщаващото и подкрепящо обучение в детската градина следва да са съобразни с техните индивидуални потребности и да включват всички необходими ресурси за премахване на пречките в обучението и социализацията (Manuelyan, 2016). Като състояние, комуникативните нарушения довеждат до говорни и езикови проблеми при децата, което довежда до неспособност за ефективно общуване. Комуникативните нарушения включват и проблеми с речта, което довежда до затруднения в образователния процес в детската градина. Използваните методи на обучение при деца с комуникативни нарушения в предучилищна възраст следва да са насочени към насърчаване активното участие на децата в педагогическите ситуации, при предоставяне на възможност за самостоятелно контролиране процеса на обучение и практическо усвояване на нови знания (Zebron et al., 2015).

Специфика на арт терапията

От векове изкуството се използва за изразяване на мисли, чувства и емоции, като визуализирането се определя като ефективна форма на комуникация. Изкуството е известно като една от най-ранните форми на комуникация, датираща от пещерното изкуство от епохата на палеолита. Ползите от арт терапията в областта на психоанализата са описани за първи път през 1942 г. от преподавателя в училище по изкуства в Лондон – Ейдриън Хил. Първоначално арт терапията се е използвала за насърчаване на пациентите да изразяват собственото си психо-емоционално състояние, като Е. Хил я прилага за лечение в санаториуми на туберколозноболни. В последствие Е. Хил започва прилагането на арт терапия при провеждане на различни терапевтични занимания с използване на изкуство, като театър, музика, кино, танци, драма и др. В настоящето, арт терапията все повече се признава като полезна и ефективна при лечението на различни видове психиче-

ски и физически състояния. Общопризнато е, че арт терапията подобрява комуникацията и повишава самочувствието (Bitonte & Santo, 2014). Важен аспект при прилагане на арт терапията е насочване на индивида към лична изява, чрез използване на изкуство за създаване на произведение, в което е пресъздадена собствената мисъл и чувства. В арт терапията изкуството се използва за общуване, чрез символика, като продуктите (картини, колажи, пластики и др.) подпомагат не само възможностите за комуникация, но и изразяване на емоциите и дори разрешаване на конфликти (Penkova, 2012). Основните дейности, които се осъществяват при провеждане на сеанси с използване на арт терапия включват реализиране на занимания, имащи художествено-приложен и изобразителен характер, като (Boyadzhieva & Gradinarova, 2016):

- Рисунки.
- Живопис.
- Графика.
- Скулптура.
- Резба.
- Малка пластика.
- Ковано желязо.
- Работа с кожа и тъкани.
- Пирография.
- Мозайка.
- Фреска.
- Гоблиниране.
- Линогравюра и др.

Използването на посочените занимания в арт терапията има за цел активизиране на общуването между терапевта и пациентите. Заниманията в арт терапията могат да се осъществяват индивидуално или групово, като терапевтът следва да помогне на пациентите да изразят преживяванията си, вътрешните противоречия или проблеми, чрез творческо самоизразяване. Възможно е при провеждане на арт терапевтичните сесии да се включват и други творчески техники, като фотография, видео-арт, пърформънс и др., при които основно се използва визуален канал за комуникация (Boyadzhieva & Gradinarova, 2016).

Дейностите извършвани по време на приложение на арт терапията позволяват психично наблюдение върху индивидите, за установяване интересите на личността и осъзнаване на затруднения, които следва да се коригират. Основна цел на арт терапията не е единствено да се постигне социализиране на личността, но и да се надгражда и насърчава развитието, да се засили мотивацията и да се насърчи комуникирането. Чрез арт

терапията се насърчава творческото и критичното мислене, както и междуличностната комуникация. Арт терапевтичните техники се използват в психотерапията за укрепване на социалните умения, развиване на когнитивни и сензорни двигателни способности, насърчаване на самочувствието и постигане на емоционална устойчивост. Основните цели на арт терапията са облекчаване на стреса, емоционалния и психологически дискомфорт и подобряване на личното благосъстояние и функционалност (Blomdahl et al., 2018). Арт терапията е форма на експресивна терапия, която използва творческия процес на създаване на изкуство, за да подобри физическото, умственото и емоционалното благосъстояние на човека. Творческият процес, свързан с артистичното изразяване на себе си, може да помогне на хората да разрешават проблеми, както и да развият и управляват своето поведение и чувства, да намалят стреса и да подобрят самочувствието и осъзнаването. Арт терапията съчетава традиционните психотерапевтични теории и техники с разбиране на психологическите аспекти на творческия процес, като отдава значение на ефективността от използване на различни арт материали. Създаването на творчески продукти по време на арт терапията насърчава личностното развитие и повиша уменията за справяне с различни ситуации (Wright et al., 2023).

В арт терапията изкуството се използва за лечение, като при хора с комуникативни нарушения, обхватът на кинестетичната, сетивната, перцептивната и символната комуникация мотивира необичайните рецептивни и експресивни комуникационни режими, които могат да функционират отвъд ограниченията на езика и да се използват за изразяване. Арт терапевтите планират провеждането на сесии за постигане на терапевтични цели, като избират подходящи материали, които пациентите им да използват. Участието в творчески процеси, насърчава израстването на пациентите, за да се намали стреса, да се излекуват травми, да се увеличат паметта и невросензорния капацитет, да се подобрят междуличностните отношения и комуникация и да постигнат чувство за удовлетвореност от собствените си постижения. Ползите от арт терапията са доказани при пациенти с депресия, деменция, различни психози и шизофрения, като повлиява благоприятно върху цялостното здравословно състояние и намаляване на ежедневната тревожност. Изкуството помага на хората да повишат самочувствието си, да усвоят различни способности и умения, развива творчески таланти и повишава удовлетвореността от собствените си успехи. Участието в творчески дейности може да помогне на хората да се справят със стреса и отчаянието и да облекчи тежестта на хроничните психични заболявания (Shukla et al., 2022). Арт терапията намира приложения за терапевтично лечение в различни области, като ефективността ѝ се измерва чрез количеството

вербално изразяване от пациентите в създаваните произведения на изкуството (картини, скулптури, фигури и др.). Дори в началото на прилагане на арт терапията пациентите да не желая да коментират личния си опит и страхове, в различни изследвания се доказва повишаване на ангажираността към терапията, споделянето на мислите и чувствата си и намаляване на тревожността. Други предимства на арт терапията са свързани с насърчаване на комуникацията и подобряване на междуличностните отношения между пациентите и техните близки, включително стимулиране на словесното изразяване (Pizaro, 2021).

Ползи от приложението на арт терапия при деца с комуникативни нарушения

Като процес, комуникацията позволява обмяна на информация между хората, чрез създаване и разбиране на реч. Като се има предвид сложния характер на развитието на речта и езика, множество фактори могат да допринесат за дефицити в тяхното усвояване и използване (напр. двигателни увреждания, дефицити при обработване на информация, когнитивни увреждания). Смущенията в комуникативното развитие се класифицират най-общо като говорни нарушения и езикови нарушения. Речевото разстройство се дефинира като нарушение в производството на фонетичните аспекти на думи, фрази и изречения, така че комуникацията е частично или, в тежки случаи, напълно неразбираема за слушателите. Заекването е форма на говорно разстройство, което включва смущения в скоростта и/или плавността на говора поради колебания и повторения на речеви звуци, думи и/или фрази. Езиковото разстройство се дефинира като увреждане на изразяването и разбирането поради нарушаване на усвояването на речников запас (думи), окончания на думи и структура на изречението. В тежки случаи на езиково разстройство детето изпитва изключителни трудности при използването на правилни думи и правилна граматика и може също да има затруднения с разбирането на това, което другите казват (Rosenbaum & Simon, 2016). Комуникативните нарушения при децата включват всички цялостни или частични нарушения, както на говора, така и на езика, които са придобити или са се развили в процеса на израстване. В терапевтичния процес, според Бояджиева и Градинарова „след събиране, анализиране и обобщение на фактологическа информация за състоянието на пациента се установяват симптомите и тяхното аналитично обобщение в синдроми. Спрямо резултатите от диагностичния процес се осъществява съответната логопедична терапевтична работа за преодоляването установените дефицити. Освен оценката на комуникативните функции на децата от изключително значение е оценката и на емоционално – поведенчески-

те им реакции, тъй като в развиващия се детски организъм динамиката на процесите е твърде голяма, а това обуславя взаимната им обвързаност и повлияване“ (Boyadzhieva & Gradinarova, 2016, s. 101-102).

По своята същност терапията е термин означаващ третиране и лечение на заболяване или страдание (Karadzhova & Shtereva, 2018). Терапията включва лечение с традиционни методи – лекарствени (фармакотерапия), включително и антибактериални (химиотерапия и антибиотикотерапия) и хормонални средства (хормонотерапия), както и използване на различни йонизиращи лъчения, физически фактори (физиотерапия, лечебна физкултура и др.), лечебно хранене и лечение чрез психотерапия. Поради това терапията, използвана при деца с комуникативни нарушения включва не само конкретна форма или метод на лечение, а обхваща взаимозависимостта на психичното и соматичното в организма.

При децата от предучилищна възраст с комуникативни нарушения освен прилагането на традиционни логопедични техники, е необходимо и използването на технологии, методи и подходи, които насърчават цялостното детско развитие. Арт-терапията е подход, който чрез използването на различни изобразителни дейности, подпомага провежданата терапия при различни видове комуникативни нарушения и затруднения в общуването. В процеса на изобразителното си творчество, децата преминават през различни етапи (Penkova, 2012):

• размазване на боите по листовете за изследване физическите свойства на материалите;

• хаотично рисуване и изразяване на чувства;

• копиране и създаване на прости форми;

• създаване на пиктограми, чрез които се осъществява графична комуникация;

• пресъздаване на символни образи, са самоизразяване и насърчаване на комуникацията.

Основното съдържание на артерапията при деца с комуникативни нарушения е използване на разнообразни по своя вид занимания с изобразителен и художествен характер като рисунки, графики, живопис, дизайн, резба, пирография, мозайка, фреска и др., като заниманията са насочени към активизиране на общуването между терапевта и индивидуалния участник/групата. Насърчаването на общуването помага за изразяване на преживяванията, съществуващите проблеми или личностните противоречия чрез творческо самоизразяване (Boyadzhieva & Gradinarova, 2016). От своя страна арт педагогиката е обединение на две области – изкуство и педагогика, с основна цел приемане и включване на детето с комуникативни нарушения в общността и неговата социализация. Основната цел на арт

педагогиката е подпомагане процеса на приемане на детето с комуникативни нарушения в общността, чрез изучаване закономерностите на образователния процес, развитието и социализацията посредством използване на изобразителното изкуство и прилагане на различни по съдържание арт-дейности. Прилагането на арт педагогиката в корекционно-педагогическата работа е „ефективен инструмент за личностно развитие на деца с комуникативни нарушения, който обхваща функционални резултати, както във външното поведение (интеграция, социализация и сътрудничество), така и във вътрешното поведение (мисли, мотивация, емоционална регулация“ (Terziyska, 2019, s. 478).

Арт педагогиката е ориентирана към промяна и развитие на различни способности на децата със СОП (най-вече познавателни), с акцент върху емоционалните и волеви аспекти, като изгражда основите на художествената им култура. Въпреки разбирането за сходство между термините „арт терапия“ и „арт педагогика“, проучване на научната литература показва, че въпреки общите черти, между двете понятия има разлика. Основна разлика е по отношение на техните функции. Основните функции на арт терапията са регулативна и комуникативно-рефлексна, които функции се отнасят към всеки вид арт терапия, в това число и музикотерапията. Поради тези си функции арт терапията следва да се разглежда като медико-терапевтичен метод (Marcheva, 2013), при който се използва изобразителното изкуство в превантивната, рехабилитационната или терапевтичната дейност за възстановяване функциите и развитието на потенциала на конкретен човек или група от хора. Като терапевтичен метод, арт терапията се упражнява от арт терапевт, като осъществяваното взаимодействие между него и личността/групата се основава на психотерапевтична основа. От своя страна арт педагогиката обединява изкуството и педагогиката, което осигурява синтез между теорията и практиката на педагогически корекционния процес в развитието, в художествен смисъл, на детето с комуникативни нарушения чрез изобразителни дейности. Поради това същността на арт педагогиката се състои в „художествено развитие на децата, свързано с изграждане на основи на художествена култура и социална адаптация на личността чрез средствата на изкуството“ (Marcheva, 2013, s. 46). Целта на арт педагогиката е да помогне на детето да се научи да разбира себе си, да се научи да познава света, който го заобикаля и да се социализира. От това се определят и основните функции на арт педагогиката, а именно:

- корекционна;
- образователна;
- възпитателна;
- културологическа.

Изкуството предоставя възможност за себепознание, за общуване, както и за себеизразяване. В аспекта по отношение на работата с деца с комуникативни нарушения, „изкуството се явява посредник между детето с комуникативни нарушения и другите, и има за цел неговото интегриране в масовата група“ (Topolska, 2012, s. 12). Поради това изкуството се явява средство за самоизява, както и начин за осъществяване на комуникация, като относно възпитанието чрез изкуството се съдейства за детето с комуникативни нарушения да се почувства включено в социалната група, а от друга страна социалната група да го приеме. Основната цел на арт терапията при деца с комуникативни нарушения е развиване на техните възможности за самоизразяване и самоусъвършенстване с помощта на изобразителното изкуство. В арт терапията при деца с комуникативни нарушения се използват два основни механизма (Artterapia, 2014):

• Първи механизъм – чрез изкуството се реконстурира дадена травмираща за детето ситуация, която е основана на неговите креативни способности. Образите, които се появяват в резултат на използването на изобразително изкуство способстват за премахване на негативизма и драматизма при детето.

• Втори механизъм – свързан с естеството на реакцията, която е естетическа. Това позволява промяна на афектът от мъчителен за детето към такъв, който носи наслада.

Арт терапията с деца с комуникативни нарушения се базира на креативност и предоставяне на възможност за създаване на продукт, съдържащ в себе си изразени чувства и опит, като допринася за стимулиране на адаптацията, себепознанието и повишаването на увереността в собствените си възможности, формулиране на комуникативни умения, както и общо личностно и психомоторно развитие. Използването на арт терапията при деца с комуникативни нарушения е средство за преодоляване на затруднения в комуникацията, както и алтернативен вариант за възпитателна и корекционно-терапевтична работа (Boyadzhieva & Gradinarova, 2013). При работата с деца с комуникативни нарушения, арт-терапията има редица функции (Artterapia, 2014):

• Освобождаваща напрежението.
• Формулираща адекватно междуличностно поведение.
• Утвърждаваща самоуважение в способностите.
• Моделираща положително отношение.
• Регулираща психосоматичните процеси.

Всички деца се обучават много по-добре, когато в обучението се включват повече сетива. В практически план тази сентенция е приложима чрез използване на различни арт-педагогически техники, имащи за

цел оказване на въздействие върху познавателните процеси. Арт-терапевтичните дейности при деца с комуникативни нарушения насърчават креативността, себепознанието, психомоторното и цялостното личностно развитие. Според Бояджиева и Градинарова, арт-терапията при деца с комуникативни нарушения може да намери приложение като „средство за преодоляване на комуникативните нарушения, или като алтернативен вариант за възпитателна и корекционно-терапевтична работа“ (Boyadzhieva & Gradinarova, 2016, s. 103). Използването на творчески дейности като апликиране, моделиране и рисуване спомага за обогатяване на активния и пасивния речник на децата, пространствената ориентация и формирането на базисни понятия. Собственото изразяване в творческите продукти помага на децата да създават и интерпретират метафори, чрез които се насърчава и разказването на истории, които са пресъздадени с творчеството. Разнообразните дейности като лепене, изрязване, рисуване, моделиране и др. насърчават децата да комуникират с терапевта и да усвояват различна лексика, свързана с изкуството (Boyadzhieva & Gradinarova, 2016).

Възпитанието чрез изкуство е доказал ефективността си подход в педагогиката (Boyadzhieva, 2010). Разнообразните дейности, използвани в арт терапията, активизират децата да общуват с терапевта и останалите деца в групата, за да изразят емоциите и преживяванията си и да се самоизразяват чрез творчество. Терапията е основана на способността да се възприема образно околния свят и да се взаимодейства чрез символна форма.

Заключение

Арт терапията е свързана с провеждане на терапия с използване на изобразително изкуство за изразяване на собственото емоционално и психическо състояние и насърчаване на комуникацията и проявата на творчество. Приложението на арт терапия при деца спомага за развитие на тактилните усещания, чрез използване на различни материали и позволява преодоляване на комуникативните нарушения, чрез насърчаване на комуникацията и цялостното развитие. Взаимодействието при арт терапията се осъществява между терапевта, детето и художествената творба, което намалява чувството на тревожност при децата, насърчава ги за активно участие и стимулира спонтанното разказване на създаденото произведение. Липсата на поставяне на оценка на дейностите на децата, предоставя свобода на децата да комуникират и да пресъздават чувствата и мислите си чрез изобразително изкуство.

ЛИТЕРАТУРА

Artterapia za detsa sas SOP i tehnite semeystva. Obuchitelen seminar po art terapia. Satrudnichestvo mezhdu Svoboden mladezhki tsentar Vidin i Institut za terapia i izkustva – Sofia. S. 1-13. Retrieved on 25.07.2023 g. from https://www.fyc-vidin.org/vf4/sites/default/files/art-therapy_material.pdf [Арттерапия за деца със СОП и техните семейства. Обучителен семинар по арт терапия. Сътрудничество между Свободен младежки център Видин и Институт за терапия и изкуства – София. С. 1-13. Извлечено на 25.07.2023 г. от https://www.fyc-vidin.org/vf4/sites/default/files/art-therapy_material.pdf]

Bitonte, R. Santo, M. (2014). Art Therapy: An Underutilized, yet Effective Tool. Journal Ment Illn. 6(1): 5354. doi: 10.4081/mi.2014.5354

Blomdahl, C. Wijk, H. Guregard, S. Rusner, M (2018). Meeting oneself in inner dialogue: a manual-based Phenomenological Art Therapy as experienced by patients diagnosed with moderate to severe depression. The Arts in Psychotherapy. Volume 59, pp. 17-24. https://doi.org/10.1016/j.aip.2017.08.006

Boyadzhieva, N. (2010). Art – terapiyata v nauchnite izsledvania i universitetskoto obrazovanie za pomagashtite profesii. Savremenna humanitaristika, br. 2, s. 78–89 [Бояджиева, Н. (2010). Арт – терапията в научните изследвания и университетското образование за помагащите професии. Съвременна хуманитаристика, бр. 2, с. 78–89]

Boyadzhieva, N. Gradinarova, V. (2016). Prilozhenie na art-terapevtichen podhod vav vazpitatelnata rabota pri detsa s komunikativni narushenia. Sb. dokladi „Interdistsiplinarni logopedichni praktiki“. Sofia, NBU, s. 101 [Бояджиева, Н. Градинарова, В. (2016). Приложение на арт-терапевтичен подход във възпитателната работа при деца с комуникативни нарушения. Сб. доклади „Интердисциплинарни логопедични практики“. София, НБУ, с. 101]

Helping Children with Communication Disorders in the Schools (2023). American Speech-Language-Hearing Association. Retrieved on 25.07.2023 from https://www.readingrockets.org/topics/speech-language-and-hearing/articles/helping-children-communication-disorders-schools

Karadzhova, K. Shtereva, D. (2018). Alternativni podhodi za rabota s detsa s umstvena izostanalost. UI „Sv. Kliment Ohridski“, Sofia, s. 59 [Караджова, К. Щерева, Д. (2018). Алтернативни подходи за работа с деца с умствена изостаналост. УИ „Св. Климент Охридски“, София, с. 59]

Kostadinova, D. (2019). Pravilnik za deynostta na detskata gradina. Narachnik Organizatsia na preduchilishtnoto obrazovanie. RAABE Bulgaria, Sofia, Dedraks, s. 31 [Костадинова, Д. (2019). Правилник за дейността на детската градина. Наръчник Организация на предучилищното образование. РААБЕ България, София, Дедракс, с. 31]

Kortezova, E. (2022). Konstruirane na instrument za izsledvane na roditelskite naglasi za ezikovoto razvitie pri detsa s komunikativni narushenia. Burgas, Godishnik na BSU, tom XLVI, s. 189 [Кортезова, Е. (2022). Конструиране на инструмент за изследване на родителските нагласи за езиковото развитие при деца с комуникативни нарушения. Бургас, Годишник на БСУ, том XLVI, с. 189]

Manuelyan, M. (2016). Podhodi, priobshtavashti detsa sas spetsialni obrazovatelni potrebnosti. Sbornik nauchni trudove „Inovatsii v obrazovanieto“ s. 206 [Мануелян, М. (2016). Подходи, приобщаващи деца със специални образователни потребности. Сборник научни трудове „Иновации в образованието“ с. 206]

Marcheva, P. (2013). Vazmozhnosti na izkustvoto za priobshtavane na detsa sas spetsialni obrazovatelni potrebnosti kam usloviyata na savremenen obrazovatelen protses. Nauchni trudove na Rusenskia universitet. Tom 52, seria 6.2, s. 44–49 [Марчева, П. (2013). Възможности на изкуството за приобщаване на деца със специални образователни потребности към условията на съвременен образователен процес. Научни трудове на Русенския университет. Том 52, серия 6.2, с. 44–49]

Naredba № 5 ot 2016 g. za preduchilishtnoto obrazovanie. Chl. 3. Retrieved on 25.07.2023 from https://lex.bg/en/laws/ldoc/2136850647 Наредба № 5 от 2016 г. за предучилищното образование. Чл. 3. Извлечено на 25.07.2023 г. от https://lex.bg/en/laws/ldoc/2136850647

Penkova, R. (2012). Istoria i teoria na art terapiyata. Sofia, Natsionalna hudozhestven akademia, s. 9-51 [Пенкова, Р. (2012). История и теория на арт терапията. София, Национална художествен академия, с. 9–51]

Pizaro, J. (2021). The Efficacy of Art and Writing Therapy: Increasing Positive Mental Health Outcomes and Participant Retention After Exposure to Traumatic Experience. Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association, 21(1) pp. 5–12

Rosenbaum, S. Simon, P. (2016). Speech and Language Disorders in Children. National library of medicine. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK356274/

Slomins, V. Pasco, G. (2009). Communication disorders in preschool children. Paediatrics and Child Health Volume 19, Issue 10, pp. 453-456. https://doi.org/10.1016/j.paed.2009.05.009

Shukla, A. Choudhari, S. Gaidhane, A. Quazi, S. (2022). Role of Art Therapy in the Promotion of Mental Health: A Critical Review. Cureus. Volume14(8). doi: 10.7759/cureus.28026

Terziyska, P. (2019). Netraditsionni artdeynosti v aspekta na priobshtavashtoto obrazovanie. Pedagogika. Godina XCI, Knizhka 5, s. 477–495T [Терзийска, П. (2019). Нетрадиционни артдейности в аспекта на приобщаващото образование. Педагогика. Година XCI, Книжка 5, с. 477–495]

Topolska, E. (2012). Pedagogicheska podkrepa za uchenitsi s hiperaktivno povedenie i defitsit na vnimanieto. Tselodnevno obuchenie, № 2, s. 12 [Тополска, Е. (2012). Педагогическа подкрепа за ученици с хиперактивно поведение и дефицит на вниманието. Целодневно обучение, № 2, с. 12]

World Report on Disability (2011). World Health Organization. Retrieved on 25.07.2023 from https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/world-report-on-disability

Wright, T. Blakeman, V. Andrew, T. Labovitch, S. (2023) A qualitative evaluation of an outdoor arts therapies group. International Journal of Art Therapy, pp. 1-10. https://doi.org/10.1080/17454832.2022.2046620

Zebron, S. Mhute, I. Musingafi, M. (2015). Classroom Challenges: Working with Pupils with Communication Disorders. Journal of Education and Practice. Vol.6, No.9, p. 19

КИНЕЗИОЛОГИЧНИ ПОДХОДИ В ЛОГОПЕДИЧНАТА ПРАКТИКА ПРИ ДЕЦА С НЕВРОРАЗВИТИЙНИ НАРУШЕНИЯ

Пенка Шапкова, доц .д-р
СУ „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата
Катедра „Специална педагогика“
pshapkova@uni-sofia.bg

Резюме: Докладът разглежда актуална за съвременната логопедичната практика тема. Подчертано е значението на кинезиологията в логопедията. Описани са някои кинезиологични подходи за корекционно-терапевтично въздействие, подкрепа на личностното развитие и ефективното учене на децата с невроразвитийни нарушения в контекста на логопедичната практика. Целта на настоящата публикация не е да отговори на всички въпроси или да предостави изчерпателна информация, а да постави въпроси за размисъл, да популяризира в българското научно пространство методите на кинезиологията и тяхната ефективност в логопедичната практика при деца с невроразвитийни нарушения, а също така да предложи възможни гледни точки. По този начин се допринася и за обогатяване на съдържанието на специалната педагогика и специалната психология като сродни научни области.

Направените изводи накрая имат отношение към подобряване условията и качеството на логопедичното въздействие при деца с нарушения в психо-физическото развитие.

Ключови думи: кинезиология, кинезиологични подходи, невроразвитийни нарушения, личностно развитие

KINESIOLOGY APPROACHES IN SPEECH THERAPY PRACTICE IN CHILDREN WITH DISORDERS IN NEUROLOGICAL DEVELOPMENT

Penka Shapkova, Associate Professor, Ph.D
Sofia University “St. Kliment Ohridski”
Faculty of Educational Studies and the Arts
Department of Special Education
pshapkova@uni-sofia.bg

Abstract: The report examines a topical topic for modern speech therapy practice. The importance of kinesiology in speech therapy is emphasized. Some kinesiological approaches for corrective-therapeutic impact, support of personal development and effective learning of children with neurodevelopmental disorders in the context of speech therapy practice are described. The purpose of this publication is not to answer all questions or to provide comprehensive information, but to pose questions for reflection, to popularize in the Bulgarian scientific space the methods of kinesiology and their effectiveness in speech therapy practice for children with neurodevelopmental disorders, and also to offer possible points of view. In this way, it also contributes to enriching the content of special pedagogy and special psychology as related scientific fields.

Keywords: kinesiology, kinesiology approaches, neurodevelopmental disorders, personal development

Въведение

Произходът на способностите италантите
на децата са на върха на пръстите им.
В. А. Сухомлински

През годините, когато имах възможност да развивам логопедичната си практика, да работя с деца на различна възраст, с различно ниво на невроконитивно развитие, с различни по вид и степен комуникативни нарушения, установих, че моята работа е мисия, ориентирана към подкрепа на личностното развитие на тези деца и възможността да бъдат успешни в различни контексти. Разбрах, че на всички деца може да се помогне като се идентифицират силните страни на умовете им, както и пречките по пътя на техния успех.

В действителност съвременните деца са изправени пред редица предизвикателства, които могат да възпрепятстват разтежа на ключови невроразвитийни функции, като ефектите на електронните устройства, които децата високо ценят и които заместиха четенето. Телевизионните програми, които предлагат стимулация на малки хапки, без особено поддържане на вниманието и дълбока концентрация, неактивното приемане на информация, което засенчва възможностите за творческо мислене, липсата на комуникация в семействата, честото угаждане с „боклучава храна“ или храни със слаб хранителен профил (преработени въглехидрати и мазнини) и късното заспиване, които тайно вземат от мозъчното развитие и умствената енергия . Много деца стоят до късно през нощта, за да слушат музика, да гледат телевизия, да чатят, да „сърфират“ из социалните мрежи, като често това състояние на ума или тялото се определя като“ зрително-моторен екстаз“, водещ до пристрастяване, който прави така, че домашната работа и другите полезни образователни дейности да изглеждата като бреме или досадни занимания, с които трябва да се приключи максимално бързо, тъй като те не носят елементи на забвление.

А. Георгиева (2015) посочва, че: „е важно необратимо в съзнанието на детето да бъдат формирани знания и двигателни умения за самостоятелно изписване на буквите с ръкописен шрифт, а по-късно да бъде постигнато оптимизиране на писането чрез използване на електронни устройства и разпознаване на печатните букви по клавиатурата. Това, което неизменно съпътства човека и му позволява да се развива и използва технологиите са формираните у него като човешки индивид знания, умения и навици. Защото при съвременните условия за един човешки живот се появяват и отмират редица технологични устройства – дискети, дискове, флаш-памети, софтуерни програми и продукти, налага се да се изучават редица чужди

езици и техните писмености. Всичко това би било невъзможно, ако индивидът не носи в себе си уменията за тяхното декодиране и използване, не е овладял знания, умения и навици за учене, разбиране и творческо прилагане на комплекс от компетентности“ (Георгиева, 2015, с. 64).

Ясно е, че много деца, които растат в съвременната ни култура и въпреки всички скрити капани успяват да продължат напред и да развиват умовете си.

Всеки ден в училище от децата се очаква да имат академични успехи, да блестят по математика, четене, писане, говорене, запаметяване, разбиране, решаване на проблеми, следване на вербални инструкции, спорт, социализация. Малко (ако изобщо има такива) деца могат да овладеят всички тези „занаяти“, още повече, че никой от нас, възрастните, не е умел във всяка една област на познанието и практиката, за да очаква децата да бъдат добри във всичко. Обяснението се крие във факта, че всеки човек се ражда с изключително сложен мозъчен строеж, който създава безброй разклоняващи се пътища от възможности и бариери. Мозъкът на всеки човек е уникален и поради това човешките умове са конструирани по различен начин. Истината, че всички хора живеят с умове, които са „оборудвани“ да имат върховни постижения в една област и да се провалят в друга.

Оказва се реално, че не малко деца притежават умове, които по някаква причина не отговарят на изискванията на средата – родители, учители и т.н., поради което са безмилостно оценявани за нивото, въз основа на което правят всичко. В училище децата са изправени пред постоянно надвисналата заплаха за неуспех да отговорят на очакванията – тези, които се налагат отвън и онези, които сами си поставят. В образователния контекст децата се опитват да учат или да изпълняват нещо по начин, за който техния ум не е конструиран и това несъответствие често е неразбрано от родители и учители. Дали става дума за „скрити дисфункции“ това е един от въпросите, на който и до днес търся отговор в ролята си на изследовател и терапевт.

В човешкия мозък съществуват приблизително 30 билиона синапси или нервни връзки, което позволява безкрайна комбинация от невроразвитийни възможности. Дейвид Игълман (2015) пише, че „докато вашите трилиони нови връзки постоянно се образуват и преобразуват, характерната им конфикурация означава,че никога не есъществувал никой като вас, нито някога ще съществува отново“. Според него мозъците са уникални като снежинките (Игълман, 2017). Разбирането за уникалността на човешкия мозък подпомага и разбирането за уникалните невроразвитийни профили, които се наблюдават при децата в образователната практика. Невроразвитийните функции са основният инструмент за ученето като като когнитивен про-

цес. Детският ум е като кутия с инструменти – невроразвитийни функции или различни сечива за ученето. Може да има различни комбинации от функции, от които зависи изпълнението на академични задачи. Когато децата демонстират трудности в процеса на учене, свързани с овладяване на умения за говорене, писане, четене и смятане, може да се каже, че става въпрос за невроразвитийни дисфункции.

Терзиев (2022) представя общи характеристики на невроразвитийните разстройства:

• Засегнати когнитивни функции, израз на „неготови“ невронални структури и взаимодействия;

• Невроразвитийните разстройства са видими от най ранно детство-първите три години на живота;

• Припокриват се помежду си в голяма степен. „Чистите“ форми са по-скоро изключения. Например при децата с аутизъм се наблюдава интелектуален дефицит, засегнато е езиковото развитие и при по-малка част е налице дефицит на внимание или хиперактивност;

• Засягат значимо повече момчета, отколкото момичета;

• Свързани са предимно с генетични предразполагащи фактори. Факторите на средата имат второстепенна роля;

Същият автор отбелязва, че към видовете невроразвитийни нарушения се отнасят:

Умствено изоставане или интелектуален дефицит (ИД) според DSM-5 (APA,2013).

Разстройство от аутистичния спектър по DSM-5, което е по-тясно понятие от включваните в предходното издание на DSM-4, „първазивни разстройства на развитието“ с обособяване на пет подкатегории. Често термините „разстройство от аутистичния спектър, акронимът „PAC“ и „аутизъм“ се използват като взаимнозаменяеми.

Разстройство с дефицит на вниманието и/или хиперактивност- РДВХ. Това понятие е общоприето и се възприема от МКБ-11. Съществуват и други преводи на български, например „Хиперкинетично разстройство с дефицит на вниманието“, които са концептуално и езиково неточни.

Разстройства на развитието на езика/речта (първични езикови разстройства, дисфазия на развитието).

Други невроразвитийни разстройства-например разстройства на придобиването на основни училищни умения.

Описаните разстройства са обособени като отделни, но често в клиничната и логопедична практика е налице съчетаване на едно нарушение с друго.

Специално внимание в контекста на логопедичната помощ и подкрепа заслужава прилагането на ефективни корекционно-терапевтични подходи, особено когато става въпрос за деца с невроразвитийни нарушения. Във връзка с това е важно да се дискутира факта, че на този етап в страната ни повечето от практикуващите специалисти логопеди не владеят инструменти за диагностика и терапия на комуникативните нарушения при деца с невроразвитийни нарушения, често се чувстват недостатъчно подготвени, неуверени и несигурни, поради което отказват да работят с тези деца.

Оказва се,че класическите методи за корекционно-терапевтично въздействие не винаги помагат на логопедите да се справят със случаи на деца с невроразвитийни нарушения. Ето защо днес е необходимо да се прилагат комплексни подходи за терапия, както и принципите на невропедагогиката в логопедичната практика. Традиционните методи за психологическо и педагогическо въздействие върху детето не носят устойчиви положителни резултати. В същото време методът на кинезиологична корекция е насочен към механизма на възникване на психофизиологичните нарушения в развитието, което позволява не само да се облекчат симптомите, но и да се подобри функционирането на познавателните процеси. Използването на този метод позволява да се подобрят паметта, вниманието, речта, фината и общата моторика на детето, да се намали умората и да се повиши способността за изпълнение на учебни задачи.

Какво е кинезиология и могат ли да се прилагат кинезиологични подходи в логопедичната практика?

Кинезиологията (kinesio – движение, logos – учение) изучава движението във всичките му проявления. Като науката за развитието на мозъка чрез движение, съществува от 2000 години и се използва в целия свят. Аристотел и Хипократ са използвали кинезиологични упражнения. Влиянието на движенията на пръстите и ръцете върху развитието на човешкия мозък е известно още през 2. в. пр.н.е. в Китай. (цит по www.mdou269.ru/images).

Целта на образователната кинезиология е да върне човек към неговите естествени природни ресурси чрез премахване на стресовите скоби в тялото и създаване на баланс между мислене (интелигентност), емоции (чувства) и тяло (усещания), което дава възможност за положително и радостно учене, спонтанност и креативност, което позволява по-ефективно усвояване на информация от човек и успешно овладяване и на най-сложните интелектуални действия.

Образователната или както още я наричат педагогическа кинезиология е структурирана така, че обучението да бъде по-успешно, когато са включени всички сензомоторни функции на детето.

Използването на **кинезиологични подходи** в логопедичната практика при деца с нарушения в развитието допринасят за: синхронизиране на лявото и дясно полукълба; развитие на фини двигателни умения; развитие на паметта, вниманието, стимулиране на развитието на речта, мисленето; намаляване на умората, повишаване устойчивостта на стрес.

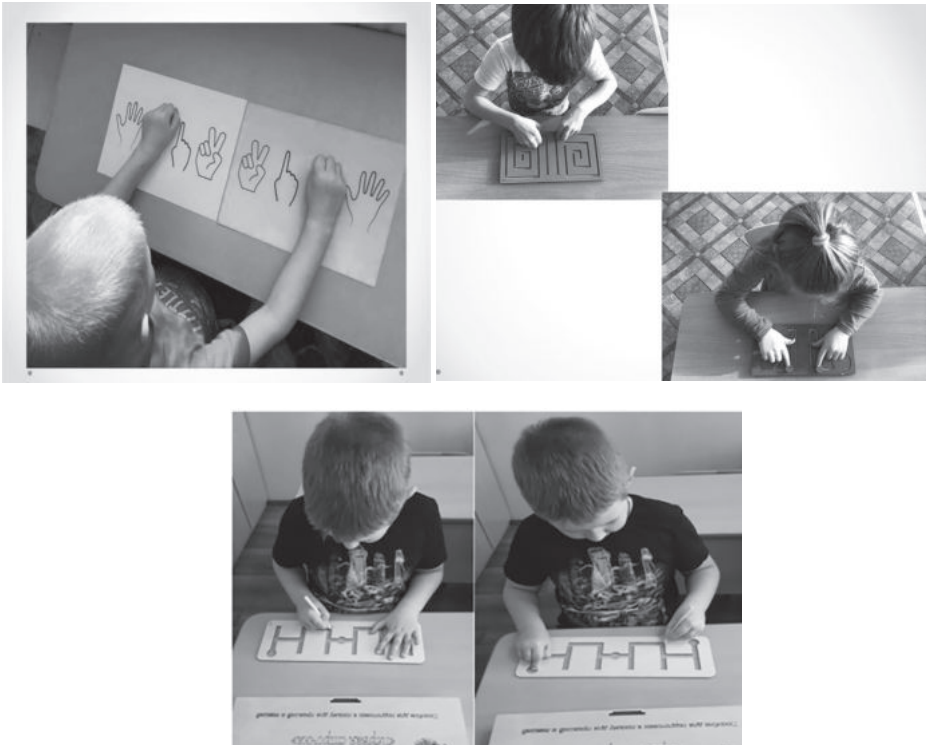
Под въздействието на кинезиологични упражнения могат да настъпват положителни структурни промени в тялото. Силата, балансът, подвижността, пластичността на нервните процеси се извършват на по-високо ниво. Подобрява се регулаторната и координираща роля на нервната система. Тази техника позволява да се идентифицирате скритите способности на човек и да разширят границите на възможностите на неговия мозък.

Кинезиологични техники, които се използват в логопедичната практика: артикулационни упражнения; дихателни упражнения; упражнения за звукова дискриминация (възприемане и разграничаване на звуци); упражнения, насочени към развитие на грубата и фината моторика.

Много учени, физиолози и педагози отбелязват, че развитието на мозъка е много тясно свързано с развитието на фините двигателни умения на ръцете. Развитието на двигателната активност на пръстите и ръцете е пряко свързано с развитието на речта и развитието на кората на главния мозък. (Василева, 2015; Ахутина, 1997; Цветковой, 2001).

Кинезиологичните упражнения, насочени към развитието на фини двигателни умения, са средство за поддържане на тонуса и работоспособността на кората на главния мозък. В процеса на такива игри децата подобряват вниманието, слухово-зрително-моторната памет. Най-благоприятният период за развитие на интелектуалните и речеви способности на човек е периодът от 3 до 9 години.

Именно в тази възраст е необходимо да се развият паметта, възприятието, мисленето и особено речта. Кинезиологичните упражнения (виж. ***фигура 1, 2***) могат да се използват както от логопеда на всяко негово занятие и в режимни моменти, така и от родителите у дома. Тези упражнения не изискват никакви материални разходи, не отнемат много време, но носят много голяма полза и имат лечебен ефект.



Фиг. 1. *Кинезиологични упражнения за пръстите на ръцете*

Фиг. 2. *Гимнастика за пръстите на ръцете*

Кинезиологичните упражнения могат да бъдат включени в индивидуални, или, групови занятия на всеки логопед, могат да се използват като динамична пауза или физическо упражнение, в началото на занятието като организационна точка, за повишаване на интереса на децата.

Ето и някои **кинезиологични техники,** които могат да се използват в логопедичната практика:

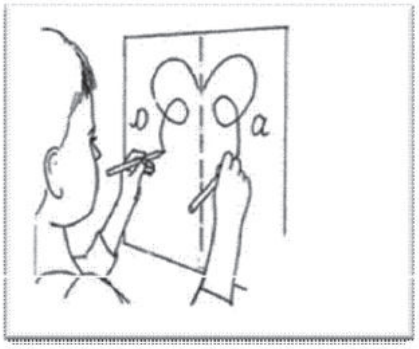
• работата по коригиране на нарушенията на звуковото произношение

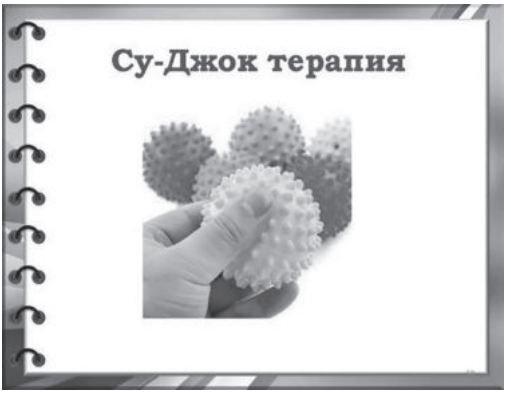
• раотата по корекция на фонематични нарушения на слуха

• работата за коригиране на нарушенията на сричковата структура на думите

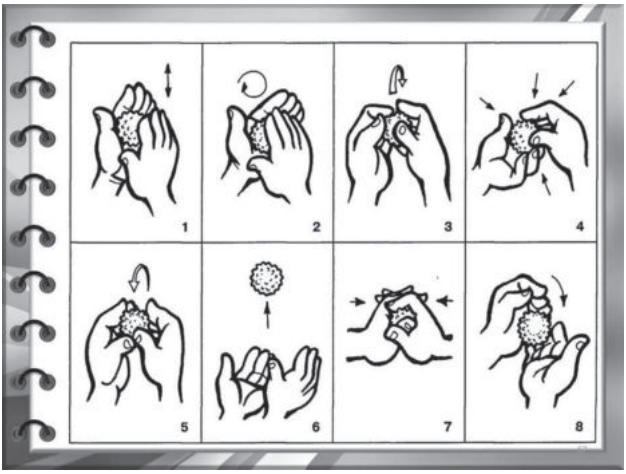
• работата по коригиране на нарушенията на лексико-граматичната структура на речта.

С две ръце, например, могат да се рисуват симетрични рисунки, като изображенията могат да бъдат различни. Това упражнение синхронизира работата на мозъчните полукълба и подобрява цялостното когнитивно развитие (виж. ***фигура 3***).





Фиг.3 Симетрични рисунки фиг.4. Масаж на ръцете ***Фиг.5 Су-Джок топчета***



Фиг. 6. *Су-Джок техника*

Много полезна кинезиологична техника за стимулиране на говорната активност при деца с ненроразвитийни нарушения е ръчният масаж на пръстите на ръцете, както и Су-Джок терапията, които често прилагам в логопедичната си практика (вж. ***фигура 4 и фигура 5***).

В логопедичната и психологическата практика напоследък много специалисти

използват метода Су-Джок терапия, който е един от най-ефективните начини за преодоляване на невроразвитийни дисфункции в предучилищна възраст. Заедно с игри с пръсти, рими, детски песнички, моделиране, мозайка, рисуване за логопедични цели, Су-джок терапия активира развитието на детската реч. С помощта на топчета („суджики“) и пръстени е удобно да се масажират пръстите, което има благоприятен ефект върху целия организъм. Децата участват активно в играта с ярки, бодливи топчета. (по данни на http://dou139-katerok.ru/gallery).

Приложих метода Су-Джок при 5 деца (момчета) с диагноза РАС и две деца (момче и момиче) с експресивна дисфзия (специфично разстройство на развитието, при което способността на детето да използва експресивна реч е значително под съответната за него умствена възраст, но разбирането на езика е в нормални граници- по МКБ-10, 2013) в предучилищна възраст. Използвах метода в условията на логопедичен кабинет, както и в домовете на някои от децата в продължение на 3 месеца и резултатите не зъкъсняха. В резултата на лични наблюдения и терапевтично въздействие, както и след провдени интервюта с родителите, при всички деца бяха отчетени: подобрение на артикулацията и експресвината страна на речта,

мотивация за общуване, редуциране на негативни поведенчески реакции, преодоляване на тревожността, устойчивост и концентрация на вниманието, стимулиране на визуалното мислене., подобрение на графомоторните умения, развитие на емоционално-волевата сфера и подобрение на съня. По-задълбочен анализ на резултатите в количествен и качестве аспект ще направя в бъдещи мои научни разработки.

Мозъчната гимнастика (неврогимнастика) е разработена от американските психолози Пол и Гейл Денисън въз основа на образователната кинезиология.

Тази „мозъчна гимнастика“ се състои от определен набор от упражнения, които са доста лесни за изпълнение. Поради тази причина за деца в предучилищна възраст се практикува неврогимнастика, която помага за балансиране на развитието на двете полукълба на мозъка. Хубавото на тези упражнения е, че могат да се правят почти навсякъде. (по данни на https://logopedprofiportal.ru/blog/884723).

За да се постигне това се използват упражненията на Brain Gym, както и специални техники, наречени баланси. Brain Gym включва 26 упражнения (виж. ***фигура 5***), които са само малка част от Образователната кинезиология. Тези упражнения са много прости, могат да се изпълняват навсякъде без нужда от място, интересни са, забавни, могат да се изпълняват под формата на игра, не отнемат много време за изпълнение и са ефективни за всяка възраст.

Този цялостен метод се основава на лечебната педагогика, приложната кинезиология и съвременните изследвания на мозъка. „Гимнастиката на мозъка” се оказав и интересна алтернатива на лекарства като риталин, който често се прилага при деца с – РДВХ.

Извършването на упражнения има благоприятен ефект върху емоционалната сфера на децата с нарушения в развитието: те стават по-общителни, по-малко тревожни, научават се да проявява творческите си способности в играта, а след това и в процеса на обучение в училище.

Физическата активност на децата също се развива. Редовните упражнения позволяват ясно да се изпълнявате симетрични и асиметрични движения, да се подобрявате подвижността на крайниците и раменния пояс. Децата в предучилищна възраст се учат да седят изправени, без да изпитват дискомфорт.

Фиг.5. *Гимнастика за мозъка*

Движението и използването на ръцете спомагат за развитието на сетивата. Децата развиват сетивата си като работят с предмети и това е стимулът.Всички движения са предназначени да подготвят ръката за усвояване на по-сложни умения, като писането например.

В заключение считам,че прилагането на кинезиологични подходи при работата с деца с невроразвитийни нарушения е клюоч към подобряването качеството им на живот и за благополучието им със социума.

ЛИТЕРАТУРА

Akhutina T. V. Neyropsikhologiya individual'nykh razlichiy detey kak osnova ispol'zovaniya neiropsikhologicheskikh metodov v shkole // Shkola zdorov'ya. 1997. №4. [Ахутина Т.

В. Нейропсихология индивидуальных различий детей как основа использования неиропсихологических методов в школе // Школа здоровья. 1997. №4.]

Aktual'nyye problemy neyropsikhologii detskogo vozrasta /Pod red. L. S. Tsvetkovoy. — Moskva — Voronezh, 2001 [Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста /Под ред. Л. С. Цветковой. — Москва — Воронеж, 2001]

Vasil'yeva, V.S. Pal'chikovyye igry kak sredstvo razvitiya ustnoy rechi u detey mladshego doshkol'nogo vozrasta / V. S. Vasil'yeva, I. I. Nikolayeva // Elektronnyy nauchnyy zhurnal. – 2015. – №1. – S. 191-195. [Васильева, В.С. Пальчиковые игры как средство развития устной речи у детей младшего дошкольного возраста / В. С. Васильева, И. И. Николаева // Электронный научный журнал. – 2015. - №1. – С. 191–195.]

Georgieva, Anna. Alternativi v ovladyavaneto na gramotnostta. V: ÍV Esenen nauchno-obrazovatelen forum „Uchitelyat i moderniziraneto na obrazovanieto – natsionalni i Evropeĭski praktiki", DIUU, Sofiya, 14–15 noemvri 2014 g., Universitet·s-ko izdatelstvo „Sv. Kl. Okhridski", 2015, s.61–66 [Георгиева, Анна. Алтернативи в овладяването на грамотността. В: IV Есенен научно-образователен форум „Учителят и модернизирането на образованието – национални и Европейски практики", ДИУУ, София, 14–15 ноември 2014 г., Университетско издателство „Св. Кл. Охридски", 2015, с.61-66,]

Dennison P., Dennison G. Programma „Gimnastika mozga".— M., 1997. [Деннисон П., Деннисон Г. Программа „Гимнастика мозга".— М., 1997.]

Igŭlman, D. Mozŭkŭt tova si ti. Izd. Siela.,S., 2017. [Игълман, Д. Мозъкът това си ти. Изд. Сиела.,С., 2017.]

Terziev, D. Nevrorazvitiĭni razstroĭstva v det·ska i yunosheska vŭzrast.Izd. Steno, 2022. [Терзиев, Д. Невроразвитийни разстройства в детска и юношеска възраст.Изд. Стено, 2022.]

https://www.unicef.org/bulgaria/89;

https://www.defectologiya.pro/zhurnal/kineziologiya_kak_odin_iz_metodov_v_rabote_uchitelya_logopeda/

https://logopedprofiportal.ru/blog/884723

https://www.mdou269.ru/images/17-18/str-ped/taneeva/kons_dlya_pedagogov_kineziologiya.pdf

http://dou139-katerok.ru/gallery).

ВЛИЯНИЕ НА АРТТЕРАПИЯ ВЪРХУ ЕМОЦИОНАЛНОТО СЪСТОЯНИЕ ПРИ ДЕЦА С ДИСЛЕКСИЯ НА РАЗВИТИЕТО

Кристина Спасова, докторант
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата
Катедра „Логопедия“
kristinaspasova_96@abv.bg

Резюме: Докладът представя теоретичен обзор относно влиянието на арттерапията върху емоционалното състояние на деца с дислексия на развитието. Описани са някои арттерапевтични методи за въздействие, чрез които може да бъде повлияно положително емоционалното състояние на децата с дислексия на развитието. Разглежда се значението на методите: рисуване, танце-двигателна терапия, драма терапия, музикотерапия за подпомагане децата с дислексия на развитието при справяне с някои емоционални проблеми като: разочарование, гняв, негативна Аз-концепция, безпокойство, породени от ниска училищна успеваемост.
Ключови думи: арт-терапия, дислексия на развитието, емоционално състояние

EFFECT OF ART THERAPY ON EMOTIONAL STATE IN CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL DYSLEXIA

Kristina Spasova, PhD Student
Sofia University “St. Kliment Ohridski”
Faculty of Educational Studies and the Arts
Department of Logopedics
kristinaspasova_96@abv.bg

Abstract: The report presents a theoretical overview of the impact of art therapy on the emotional state of children with developmental dyslexia. Some art therapy methods and their influence on the emotional state of children with developmental dyslexia are discussed. The importance of drawing, dance-motor therapy, drama therapy and music therapy in helping children with developmental dyslexia to overcome some emotional problems as frustration, anger, poor self-image, anxiety caused by school failures or social situations are considered.
Keywords: art therapy, developmental dyslexia, emotional state

Въведение

Приложението на изкуството във всички сфери на живота е значимо. Влияе положително на хора от различни народности и с различно социално положение. Това прави прилагането на изкуството незаменимо в образо-

вателните институции, както и в специалното образование. Приложението на арт-терапията в образованието е важен фактор в процеса на хармонизиране на емоциите при деца с дислексия на развитието в ежедневното им функциониране. Арт-терапевтични дейности като цяло допринасят за положителното повлияване терапията на децата със специални образователни потребности (Хармани, 2019).

Изложение

Терминът арт терапия означава лечение с изобразително изкуство и цели да повлияе върху психоемоционалното състояние на пациента. Art означава изкуство, а artterapy буквално означава терапия чрез изкуство (Козлов, Пермина, 2014).

Бояджиева (2020) отбелязва, че основното съдържание на арт-терапевтичните сеанси в тесния смисъл на термина „арт", е предлагане и работа чрез различни занятия, които имат художествено-приложен и изобразителен характер, като графики, рисунки, скулптура, живопис, дизайн, малка пластика, мозайка, работа с кожа, тъкани и други материали, резба, пирография, линогравюра, ковано желязо, батик, гоблиниране, фреска, витраж. Насочени са към активизиране на комуникацията между участниците в терапевтичния процес и водещия. Арт-терапевтичния метод дава възможност за тънко и по-ясно спонтанно творческо изразяване и проекция на преживявания, проблеми, противоречия и вътрешни недостатъчно осъзнати състояния. Използват се различни форми на творчество като видеоарт, кино, фото, инсталация, пърформанс, дигитални и компютърни художествени форми, при които визуалния канал на комуникация има основна роля.

Според Козлов и Пермина (2014) интегриращата и лечебна роля на изкуството се изразява в това, че творческият процес снижава напрежението и дава възможност да се идентифицират вътрешни конфликти. Терапевтичното творчество има много положителни ефекти за здравето чрез включването на психологически, физически и социални фактори. Според Waller (2006) арт терапията има за цел да направи по-лесна положителната промяна чрез ангажиране с арт дейности в безопасна среда.

Арттерапевтичните методи се прилагат успешно при различни групи деца и ученици. Обект на проучване в този доклад е влиянието на арттерапия върху емоционалното състояние върху децата с дислексия на развитието. Като синоним на термина дислексия на развитието се използва понятието специфичните нарушения на ученето. Двата концепта са взаимозаменяеми. Във връзка с това първо ще изясним какво представляват тези нарушения като терминологичен концепт.

Специфични нарушения на четенето са част от концепта специфични нарушения на ученето. В научната литература се обсъждат като нарушения с невробиологичен произход (Cogo-Moreira, Andriolo, Yazigi, Ploubidis, Brandão de Ávila, Mari, 2012). Джеймс (2002) уточнява, че хората, с трудности в ученето имат емоционални и психологически последици в резултат на поведение на етикетиране и социално изключване от страна на връстниците.

Емоцията (от лат. emoveo, emovere – вълнение) има важна роля в начините, по които човек реагира, тъй като насочва неговото поведение и действия. Тя е специфична проява на „психична рефлексия". Под формата на директно преживяване показва не реалните ситуации и явления, а отношението, което има субекта към тях и значимостта им за него. За мозъка емоциите са средство за насочване в големия обем сензорна информация, тъй като дават възможност на индивида да избира най-благоприятните условия за него и да отбягва опасности. Като цяло емоциите се разделят на положителни и отрицателни, като според въздействието им върху функциите на организма са стенични – гняв, злоба, радост и астенични – тревожност, ужас, тъга, равнодушие. Съществуват някои проблеми и хипотези във връзка с изучаването на мозъчната организация на емоциите. Една от хипотезите с емпирично потвърждение поставя акцент върху това, че челния (фронтален) дял, лявата хемисфера и дясната париетално-темпорална област взимат участие в регулацията на емоциите. Според тази концепция за отрицателните емоции отговаря дясната хемисфера, а за положителните – лявата. Davidson (1992) при изследване с видеоклипове, които имат различна емоционална валентност и едновременен запис на ЕЕГ на участниците, установява, че лявата челна област се задейства при преход към положителни емоции и дясната при преход към отрицателни емоции. През 2012 г. Николаенко на основата на голям брой изследвания достига до заключението, че централна роля в организацията на емоционалното поведение на човека играе лявата хемисфера, а промените в настроението се основават на промени в активизацията на различни структури на тази хемисфера. С потисната активност на структурите е свързано лошото поведение, а доброто с повишена активност. Приема се, че емоциите са вродени, като обхватът на отрицателните е по-разнообразен от обхватът на положителните емоции. Това обяснява защо преобладават отрицателните емоции, като крясъци и плач, при новороденото, които показват поява на дискомфортни ситуации. Установява се, че детето още през първите дни след раждането е способно да направи разлика между тъжни и радостни лица. При детето развитието на емоционалната сфера най-типично се показва чрез реакциите и поведението му. Времето до 3-годишна възраст е рисков период за емоционалното развитие на детето, когато различни фак-

тори на лишеност биха могли да се отразят негативно върху развитието и да го забавят. До 5-6 години се приема, че детето приема света основно чрез емоциите. Първите видни способности за емоционален и поведенчески самоконтрол се наблюдават в начална училищна възраст, когато нивото на регулация на емоциите се повишава заедно с разширяване на познавателните възможности (по Василева, 2018).

Василева (2018) отбелязва, че лимбичната система е структурата, която преобразува вниманието и емоционалните състояния, като ги уеднаквява по време с важните елементите от моментната ситуация. Една от базисните структури на системата е амигдалата, която е свързана с емоционални стимули, които са неутрални по съдържание. Това позволява на амигдалата да създава нови емоционални връзки, основани на емоционалния опит. Хипокампалните структури на лимбичната система взимат участие в поддържане на емоционалното поведение – жажда, хранене, игра, както и в организацията на епизодичната памет и вниманието.

Един от първите изследователи, който описва емоционалните проблеми на децата с дислексия на развитието е д-р Самюел Т. Ортон (1925). Направеното от него изследване върху деца с трудности в ученето в предучилищна възраст показва, че повечето от децата не осъзнават проблема си, но по-късно когато стартира обучение по четене, се появяват емоционални проблеми, поради ниската степен на успеваемост. При тези деца постепенно може да се появи нарастващо разочарование, ако способностите на съучениците им започват да надминават собствените им (Ryan, Tridas, 2022).

Емоционалните проблеми, с които се сблъскват децата със специфични нарушения на ученето са гняв, страх, тревожност, безпокойство, чувство за неудовлетвореност, свръхпривързаност към родител или учител, липса на самостоятелност, в някои случаи загуба на идентичност. Арт терапията създава предпоставки те да осъзнаят емоциите си и да се себеизразят (Art Therapy Resources, 2023).

Често изпитваното от децата с дислексия на развитието чувство на разочарование произлиза от невъзможността да успеят, въпреки усилията, които полагат. Най-честият емоционален проблем при тези деца и ученици, а също и в зрялата им възраст е безпокойството. Това е адаптивна човешка реакция, която се появява като сигнал за опасност. Безпокойството и тревожността са причина за формиране на негативна „Аз-концепция“. Децата и учениците се преживяват като некомпетентни, перманентно контролирани от средата, в която функционират. Като резултат довежда до реакции на бягство от действителността или бунт срещу нормите и правилата в училище. Поведението им често е неприемливо, в някои случаи дори антисоци-

ално, което пък води до невъзможност за справяне и чувство на безпомощност и у техните родители и учители (Гримшо, 2002).

В ежедневната учебна среда и особено в предучилищна и начална училищна възраст трудностите в ученето най-често се преодоляват чрез академични похвати, които се фокусират върху подобряването на учебния опит. Пример за това е приложението на арттерапевтичните техники, които са предпоставка за пълноценно включване и активно участие на детето или ученикът в дейности, насочени към емоционално разтоварване и преживяване на успех. Това се постига в процес на спазване на принципите за спонтанност, свобода на изява, непреднамереност в общуването в условия на липса на спазване на конкретни инструкции и критерийно оценяване. (по Бояджиева, Градинарова, 2018) Арттерапевтичните дейности не изискват артистични умения, компетентности или предварителен опит. Напротив, дейностите са персонализирани, без необходимост за наличие на предварително развити способности. Ангажираността в арттерапевтични сесии подпомага процесът на изтласкване на натрупаните негативните емоции и особено при личности с трудности в процеса на вербална експресия на чувства и мисли. Следователно се създават възможности за себепознание и себеизразяване. Много често в арттерапевтичните сесии децата с трудности в ученето успяват да взаимодействат с други членове на семейството като утвърждават позитивни поведенчески модели на общуване.

При направено проучване през 2022г. се установява, че след провеждане на арт терапия, 85% от децата с трудности в ученето демонстрират по-ниска степен на агресивност. От друга страна 61% от тях показват по-високи нива на емпатийност към другите. В заключение изследователите установяват и повишено самочувствие у участниците в изследването (Alam, Atia, Hassan, Rashed, Elrazek, 2022).

Като творчески акт рисуването позволява на детето да почувства и разбере себе си, да изрази свободно своите конфликти, силни преживявания, мисли и чувства и да се освободи от тях. Освен това рисуването развива сензо-моторната координация. Сравнено с други дейности рисуването предполага активирането на набор от психични процеси. Наред с това има важна роля в процеса на хармонизиране работата на мозъчните хемисфери, тъй като предпоставя развитие на зрително-пространствените умения, които са резултат от работата главно на дясното полукълбо на церебралния кортекс, както и на абстрактно-логическото мислене, което е продукт основно на лявото полукълбо (Козлов, Пермина, 2014).

Съществуват различни техники за рисуване, които са създадени с различни медии. Редовното предлагане на разнообразни техники може да бъде малка част от по-голям план, което да позволи на учениците на по-

стигнат по-голям успех. Методът на линейния чертеж е чертеж, който е съставен само от линии. Включва линии с различна дебелина, които са създадени с различен натиск върху молива. Тоналната рисунка включва нюанси с различна тъмнина и светлота, като тоновете се създават чрез маркиране и/или засенчване. Често интересните рисунки включват различни видове маркиране. Този начин на рисуване използват Ван Гог, Винс Лоу и други художници, чиито рисунки могат да се показват на учениците. Щрихованието е техника за рисуване, при която успоредни линии, които са близо разположени се използват за създаване на тон/стойности. Кръстосаното защриховане е техника, при която комплекти от успоредни линии се поставят една върху друга, за да могат да се създадат различни тонове/стойности. Различен инструмент за рисуване са химикалките за потапяне, които позволяват на учениците да рисуват в черно или цветно и правят маркировки. За рисуване може да бъде използвано и мастило от сепия. Контурната рисунка е линейна рисунка и се фокусира върху очертанията на обекта, който се чертае. Опитва се да улови обема и масата на обекта, а не детайлите му. В чертежа също могат да бъдат включени очертанията на основните форми. Съществува техника, наречена сляпа контурна рисунка. Художникът гледа предмета на рисунката, а не страницата върху която рисува. Този начин води до уверени, плавни жестови линии и по този начин кара художника да изучава това, която рисува. Друга техника за рисуване е чертеж с непрекъсната линия, при която инструментът за чертане не се отстранява от страницата, докато чертежът се създава. Предимството на този метод е, че учениците създават плавни, бързи и уверени рисунки. Учениците могат да бъдат предизвикани с ограничаване на времето за рисуване или да не свалят химикала/молива от страницата. За да се създаде по-тъмен тон/стойности може инструментът за рисуване да се връща назад по линиите, а учениците могат да прилагат различен натиск. Би могло да се създадат „слепи непрекъснати линейни чертежи“. Техниката пунктиране е изкуството да се направи рисунка от множество малки точки. Зоната изглежда толкова по-тъмна, колкото са по-близо една до друга точките. Пунктирането често се прави с химикалка, но може да бъде създадено и с молив или дори дигитално. Поантилизмът е техника на рисуване, при която, за да се оформи изображение се прилагат в шарки малки, различни цветни точки. При рисуването с четка, присъства постоянство на белезите и учениците нямат възможността да изтрият нещо, което може да се окаже плашещо за тях. Друга интересна рисувателна техника е тази с пръчка, потопена в мастило. Могат да се използват стари четки за боядисване, които да са се втвърдили, като се подостря другия край. Най-добрите рисунки с този метод се получават, когато мастилото свърши. По този начин може да се

създаде рисунка, която включва набор от тонове. При техниката на рисуване в цвят може да се вдъхне нов живот на рисунката. При монохроматичната рисунка или картина се рисува в един цвят или нюанс. Би могло да се рисува с бод като има много начини, както с помощта на машина, така и на ръка. Може да се залепи лист хартия на гърба на фотокопие от снимка, така че лепилото и двойния слой хартия да не позволят хартията да се разкъса, докато се зашива. Използва се обратен бод, за да може линията да е плътна и да се откроява. Би могло да се рисува с тел, като за препоръчване е да се използва мека алуминиева тел за теглене, поради това, че е лесна за манипулиране и рязане. Наборът от жици може да се състои от различни телове по дебелина и цвят. Предварително могат да се изпробват различни телове, да се усукват, да се правят възли и комбинации от телове, за да се постигнат различни ефекти. Метод, чрез който учениците могат да работят творчески е рисуването с тиксо. Може да се рисува с различни видове тиксо – маскираща лента, самозалепващо тиксо, дъвка, цветна лента, уаши лента, пластмасова лента и електрическа лента. Съществуват и много приложения за цифрово рисуване. Procreate е приложение, което е любимо на учителите по рисуване, но не е безплатно (по Crowther, 2022). Основните инструменти на Procreate са четки, цвят, слоеве и ефекти (Procreate Education, 2023). Adobe Fresco е друго приложение, което може да се изтегли безплатно. Приложението Fresco използва документи в облак и може да се започне проект на iPad или IPhone и да се завърши на настолен компютър, като работата автоматично се синхронизира в облака. С въвеждането на Creative Cloud използваните четки, шрифтове и ресурси на Adobe Stock и Library са на разстояние от само няколко щраквания (Crowther, 2022).

Дубовски (1989), твърди че има необходимост арт терапевтите да разберат как децата развиват умения за рисуване, като се опира на направени от Матюс (1989) и Гарднър (1985) обширни проучвания върху рисунките на много малки деца, които показват, че тези рисунки имат голямо значение за развитието на интелекта. Матюс твърди, че детето на етапа на „драсканиците“ не се опитва да представя обекти, а показва разбирането си за начина, по който обектите действат в света, начинът, по който те се държат във времето и пространството, както и че това е свързано с това, което детето прави по време на играта си. Изследванията, проведени от Матюс (1999, 2003, 2004) оформят важна критика на обичайните описания на рисуването, които приемат, че единствената му цел да бъде кодирането на специфична за изгледа информация, като взема предвид въздействието на културен и социален контекст. Това до скоро не е обсъждано много в арт терапевтичната литература за деца. Работата на Матюс позволява да

се разбере как децата формират своя свят, как растат и се променят чрез изкуството (по Waller, 2006).

Друг ефективен метод за арттерапевтична дейност са часовете по танци и участието в драма, които формират чувство за увереност у децата и учениците с дислексия на развитието. Така те успяват да развият положителна Аз-концепция, а също и умения за работа в екип, лидерски качества, в случаите, в които това е любима дейност. Класовете по танци и драма способстват развитието на уменията за импровизация и визуализация, което намалява трудностите, които биха изпитали участниците с дислексия на развитието при четене или запаметяване на реплики. На практика това, с което танците ги затрудняват е да запаметят съчетания от движения или стъпки, което е резултат от нарушения на зрително-пространствените възприятия. Във връзка с това са много подходящи танците в свободен стил, които ще фокусират вниманието им върху ритъма и музиката. Поради трудности в осмислянето на реципрочни движения, би било подходящо учителят да демонстрира движенията с гръб към учениците, което ще ги улесни при изпълнението на отделните елементи от танца. Подходящо е приложението и на видеоуроци, както и вербално обсъждане на позицията на тялото в пространството при заучаването на нов танц (по Beaumont, 2013).

Посредством съвременните невроизобразителни техники, учените успяват да съберат доказателства за позитивното въздействие на танците върху развитието на емоционалните, когнитивните умения и мозъчните структури. Пойконен (2018) от Университета в Хелзинки установява че хората, които танцуват имат по-силна синхронизация на тета вълните в мозъка. Тази синхронизация се свързва с обработването на емоциите и на процеси, които се асоциират със запаметяването и играят основна роля в междуличностните отношения и разбирането на вътрешния свят и собствените емоции. Танците задействат иницииране на двигателни програми на ниво церебрален кортекс, способстват развитието на способностите за преработка на стимули, възприети чрез слухова модалност. Създават се предпоставки за установяването на нови невронни мрежи и връзки (по Neuro Therapy, Scientific English Learning, 2019).

Изборът на музикални произведения има основно значение в музикотерапевтичната практика като най-добра ефективност се постига в дейности с любима или предпочитана от клиента музика. В изследвания направени от Fisher, Hansen, Schön, Magne, Besson, Marques, Nikjeh през началото на XXI се установява връзка между възможностите на децата да четат с тази да диференцират мелодика и височини. Аргументите им са свързани със силна връзка между основните способности за слухово възприятие и способностите за четене. През 2002 г. Anvari открива съществена връзка между

фонологичните умения, музикалните възприятия и развитието на бъдещите способности за четене при 4-5-годишни деца. Целенасоченото музикално обучение може да подобри значително пространствено-времевите възприятия, което би повлияло положително развитието на огрaмотителните умения у децата. През 2002 г. Huss установява, че музикално-метричната чувствителност е прогностичен фактор за развитието на фонологичните умения, които са базисни в процеса на усвояване на четенето (по Cogo-Moreira, Andriolo, Yazigi, Ploubidis, Brandão, Mari, 2012).

Power et al. (2013) отбелязва, че Goswami et al. (2002) предполагат, за наличието на несъответствия между колебанията на невронната възбудимост в слуховите региони и максималните амплитуди в речевия сигнал би могло да имат връзка с фонологичните увреждания при деца с дислексия. Bishop-Liebler et al. (2014) съобщават, че музиканти с дислексия се справят по-добре при тестове за времева слухова обработка от хора с дислексия, които не са музиканти. Музикантите с дислексия се справят по-добре от връстниците си, които не са музиканти при четене на партитури и в по-малка степен по отношение на фонологичното съзнание. Flaugnacco et al. (2014) отбелязват, че заедно с други задачи за производство на ритъм и възприятие, нивото на изпълнение на задачи за метрично възприятие (възприемането на промени в продължителността на нотата при повтарящи се серии) точно предсказва скоростта на четене и точността, както и фонологичната обработка при дислексици италианци. Тези автори правят изводи, че резултатите им силно насърчават използването на музикално обучение при терапия на дислексия. Препоръчва се работата да се съсредоточи не върху точността на тона, а върху ритъма. Slater et al. (2013) отбелязват, че препоръката е във връзка с работата на групата на Kraus. Те изследват ефекта на музикално обучение в рамките на една година на базата на възприето за ритъм, височина и импровизация. Представянето на 8-годишни деца, получили музикалното обучение и са смятани за изложени на опасност от обучителни затруднения, е значително по-високо от контролната група деца при задача за синхронно потупване. Изследователите Przybylski et al. (2013) минават крачка напред като проучват влиянието на възприятието на римата върху синтактичната обработка. Учените са представили на деца с нарушено говорене и четене, поредица от ноти, които са свирени редовно или нередовно и непосредствено са последвани от произнесено изречение, което било синтактично правилно или неправилно – „Лора е/са забравила цигулката си“. Изведените резултати показват ясно, че правилните ритмични прости числа взимат превес над неправилните числа върху представянето на децата в синтактичната задача. По тази причина авторите предлагат при терапията на децата с нарушения на устния и писмения език

да се използва ритмична стимулация (по Habib, Lardy, Desiles, Commeiras, Chobert, Besson, 2016).

Заключение

В заключение може да се каже, че арт-терапията подпомага децата с дислексия на развитието, да разберат своите чувства, повлиява положително емоционалното им състояние, като ги прави по-уверени в себе си и готови да се изправят пред предизвикателствата в училищната среда. Темата подлежи на още проучвания с цел по-широко приложение на арт-терапевтичните методи и техники в процеса на подпомагане на децата с трудности в ученето.

ЛИТЕРАТУРА

Alam, F., Atia, M., Hassan, R., Rashed, N., Elrazek, F. (2022). Effectiveness of Art Therapy on Aggressive Behavior and Self-Esteem Among Children with Learning Disorders. Egyptian Journal of Health Care, 13(2).

Boiadjieva, N. (2020). Art-terapevtichen metod v socialnata pedagogika I pomagashtia process. Kultura, obshtestvo, obrazovanie (Sbornik v chest na 60-godishnia iubilei na docent d.n. Nina Dimitrova Gerdjikova). PU "Paisii Hilendarski", Filial – Smolian: Smolian. [Бояджиева, Н. (2020). Арт-терапевтичен метод в социалната педагогика и помагащия процес. Култура, общество, образование (сборник в чест на 60-годишния юбилей на доцент д. н. Нина Димитрова Герджикова). ПУ „Паисий Хилендарски", Филиал – Смолян: Смолян.]

Boiadjieva, N., Gradinarowa, V. (2018). Prilojenie na art-terapiata v podpomagashtia process pri rabotata s deca sas specialni obrazovatelni potrebnosti. Godishnik na Sofiiskia universitet "Sv. Kliment Ohridski". Fakultet po nachalna i preduchilishtna pedagogika. 110 (s. 81-100). Sofia: Universitetsko izdatelstvo "Sv. Kliment Ohridski". [Бояджиева, Н., Градинарова, В. (2018). Приложение на арт-терапия в помагащия процес при работата с деца със специални образователни потребности. Годишник на Софийския университет „Св. Климент Охридски". Факултет по начална и предучилищна педагогика. 110 (с. 81–100). София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски".]

Cogo-Moreira, H., Andriolo, RB., Yazigi, L., Ploubidis, GB., Brandão de Ávila, CR., Mari, J. (2012). Music education for improving reading skills in children and adolescents with dyslexia (Review), 8. The Cochrane Library. John Wiley & Sons, Ltd.

Dzheĭms, D. (2002). Dramaterapiya s khora, izpitvashti trudnosti v obuchenieto. Glava 2. (s. 28–50) Pr. ot angl. Naumenko, A., red.: Mitchel, S. Dramaterapiya, Klinichni izsledvaniya. Moskva: ЭKSMO-Pres. [Джеймс, Д. (2002). Драматерапия с людьми, испытывающими трудности в обучении. Глава 2. (с. 28–50) Пр. от англ. Науменко, А., ред.: Митчелл, С. Драматерапия, Клинические исследования. Москва: ЭКСМО-Пресс.]

Grimsho, Di (2002). Dramaterapiya s det'mi v obrazovatelnoto otdelenie: chem poveche vidish, tem poveche vidish. Glava 4. (s. 69-93) Pr. ot angl. Naumenko, A., red.: Mitchel, S. Dramaterapiya, Klinichni izsledvaniya. Moskva: ЭKSMO-Pres. [Гримшо, Ди (2002). Драматерапия с детьми в образовательном отделении: чем дольше смотришь,

тем больше видишь. Глава 4. (с. 69–93) Пр. от англ. Науменко, А., ред.: Митчелл, С. Драматерапия, Клинические исследования. Москва: ЭКСМО-Пресс.]

Harmani, A. (2019). Artdejnosti v korekcionno-pedagogicheskata rabota s deca sas specialni obrazovatelni potrebnosti. Avtoreferat. Blagoevgrad: |Ugozapaden universitet "Neofit Rilski". [Хармани, А. (2019). Артдейности в корекционно-педагогическата работа с деца със специални образователни потребности. Автореферат. Благоевград: Югозападен университет „Неофит Рилски".]

Habib, M, Lardy, Ch., Desiles, T., Commeiras, C., Chobert, J., Besson, M. (2016). Music and Dyslexia: A New Musical Training Method to Improve Reading and Related Disorders. Front. Psychol., Sec. Cognitive Science, Volume 7 – 2016. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00026

Karami, J., Alikhani, M., Zakiei, A. & Khodadi, K. (2012). The effectiveness of art therapy (painting) in reducing the aggressive behavior of students with dyslexia. Journal of Learning Disabilities, 1(3), 105-117.

Kozlov, V., Permina, S. (2014 g.). Integrativna art-terapiya. Chelyabinsk: Tsitsero. [Козлов, В., Пермина, С. (2014). Интегративная арт-терапия. Челябинск: Цицеро.]

Vasilewa, N. (2018). Detska nevropsihologia, Sofia: Universitetsko izdatelstvo "Sv. Kliment Ohridski". [Василева, Н. (2018). Детска невропсихология, София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски"].

Waller, D. (2006). Art Therapy for Children: How It Leads to Change. Clinical Child Psychology and Psychiatry, 11(2): 271–282. London: SAGE Publications. DOI: 10.1177/1359104506061419

Neuro Therapy, Scientific English Learning (2019). Tancite razvivat kognitivni i emocionalni umenia – kakvi sa lechebnite im efekti spored nevronaukata! (2019). [Танците развиват когнитивни и емоционални умения – какви са лечебните им ефекти според невронауката! (2019).] Retrieved on 06.07.2023 from https://neuro-therapy.eu/2019/03/07/dances-develop-cognitive-and-emotional-skills-and-are-used-as-therapy/?fbclid=IwAR0R0FiE6BpaRy7nXDwu8qX1wa6GGYsnrhZJeFcIOGb7xsX5Nk_-r5nuWs

Adobe (2023). The world is your studio. Retrieved on 05.08.2023 from https://www.adobe.com/bg/products/fresco.html

Art Therapy Resources (2023). Case Study: Art Therapy for a Client with Learning Difficulties. Retrieved on 06.07.2023 from

https://arttherapyresources.com.au/learning-difficulties/?fbclid=IwAR0l-BZRGUBhlTdNq-ZELO3YdPLDOgYXzcZgBmGYqShLD6KXez3NnuiK_xR8

Beaumont, L. (2013). Benefits of dance for children with dyslexia. Retriwed on 06.07.2023 from https://www.dramaclasses.biz/news/2013/01/03/benefits-of-dance-for-children-with-dyslexia?fbclid=IwAR0jumJUFatW5tA8dbqKCNjf87yBjFie-N0NP_kAKsH5aN-PqQbPC03acOk8

Crowther, S. (2022). Different drawing techniques to use in the art classroom. Retrieved on 02.08.2023 from: https://theartyteacher.com/different-drawing-techniques/

Procreate Education (2023). Painting Tools. Retrieved on 05.08.2023 from https://education.procreate.com/beginners-series

Ryan, M., Tridas, E. (2022). Social and Emotional Problems Related to Dyslexia. International Dyslexia Association. Retrieved on 06.07.2023 from https://dyslexiaida.org/social-emotional/

ЛОГОПЕДИЧНАТА НАУКА И ПРАКТИКА В ЕРАТА НА ИЗКУСТВЕНИЯ ИНТЕЛЕКТ: ТЕНДЕНЦИИ, ВЪЗМОЖНОСТИ И РЕШЕНИЯ

Ивелина Александрова,
магистър по комуникативни нарушения на развитието
iva@ivaaleksandrova.bg

Резюме: Интензивните промени в обществото налагащи се от влиянието на глобални течения като промяна на демографските тенденции, социална многослойност и климатични цели, правят въвеждането на високотехнологичните решаения в областта на логопедията предвидимо и необходимо. Това повдига и редица въпроси свързани с бъдещето на професията.

Възможно ли е възходът на технологиите да промени естеството на логопедичната терапия? Дали високотехнологичните решения биха заменили терапевта?

В този доклад разглеждам очертаващите се тенденции, възможности и решения за бъдещето на логопедичната наука и практика в контекста на развитието и приложението на системи базирани на изкуствения интелект.

Ключови думи: изкуствен интелект, логопедична терапия, автоматизирано взимане на решения

SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGY SCIENCE AND PRACTICE IN THE ARTIFICIAL INTELIGENCE ERA: TRENDS, OPTIONS AND SOLUTIONS

Ivelina Aleksandrova
MA Developmental communicative disorders
iva@ivaaleksandrova.bg

Abstract: Intense changes in society, imposed by the influence of global currents such as changing demographic trends, social stratification and climate goals, make the introduction of high-tech solutions in the field of speech therapy predictable and necessary. This raises a number of questions related to the future of the profession.

Could the rise of technology change the nature of speech therapy? Would high-tech solutions replace the therapist?

In this report, I examine emerging trends, opportunities, and solutions for the future of speech therapy science and practice in the context of the development and application of artificial intelligence-based systems.

Keywords: artificial intelligence, automated decision making, speech therapy

Въведение

Развитието на технологиите през последното десетилетие е в подем, който променя както обществото, така и ежедневния живот на всеки един от нас. Изкуствения интелект, персонализираните софтуерни апликации,

3-Д принтирането, теле медицината, работата с големи обеми данни, гласовото разпознаване и умните устройства навлизат все повече в нашата реалност като се превръщат от фантастика в приложими, достъпни решения за отделния човек. Глобалната пандемия Covid-19 безспорно ускори използването на високотехнологичните достижения в целия свят, във всяка област на познанието и във всички професии. В периода на ограничените възможности за директна интеракция логопедичната практика претърпя бърз прогрес като предложи онлайн консултиране и отдалечени терапевтични сесии под формата на телепрактика, въпреки че по своята същност логопедичната интервенция е клиент-ориентирана и в голяма степен изисква индивидуален, физически контакт с пациентите и клиентите.

Същевременно, наблюдаваните фактори свързани с демографските и климатичните промени, повишават изискванията за бърза и адекватна промяна както на индивидуалната практика на логопедите, така и на цялостно нови национални стратегии свързани с обхвата на логопедичните интервенции и техния отпечатък върху околната среда.

Пресечната точка между възхода на технологиите и необходимостта от актуализирането и развитието на диагностичните и терапевтичните интервенции на фона на значимите промени, които оказват влияние на всички нива, могат да бъдат отправна насока за оформянето на визията за бъдещето на логопедичната наука и практика както по света, така и в България.

Ерата на изкуствения интелект

Човечеството има дълга история в опитите да опише, разбере и използва натрупаните данни от наблюдения в полза на по-доброто планиране на бъдещето си.

Откритията на древните цивилизации, възхода на науките в периода на Ренесанса, всяка от трите технологични революции на 19-ти век, създаването на първите компютри и глобалния достъп до световната мрежа имат своя значим принос за достигането до ерата на изкуствения интелект.

За основоположник на разбирането за изкуствения интелект се смята Алън Тюринг с публикуването на *Computing Machinery and Intelligence* през 1950г. Няколко години по-късно познанията за компютрите и развитието на машинното обучение придобиват научни очертания по време на Дартмутския летен изследователски проект за изкуствен интелект проведен през 1956 година по инициатива на проф. Джон Маккарти (John McCarthy) – американски изследовател в областта на когнитивните и компютърните науки.

В следващите три десетилетия изкуствения интелект бавно намира своето място в калейдоскопа на науките като успешно се използва в колабо-

рация с математиката, статистиката, когнитивните и икономическите науки. Истинският възход в използването на възможностите на изкуствения интелект започва след 2015г. с включването му в софтуерни проекти на технологичния гигант Гугъл. Постепенно високотехнологичните решения навлизат във всички значими области включително в образователната и здравната система. Аналогично, в логопедичната практика назрява необходимост от въвеждане и използване на технологии, голяма част от които са базирани на решения от екосистемата на изкуствения интелект: гласово разпознаване, задълбочено машинно обучение и изкуствени невронни мрежи.

Към настоящия момент системата на ИИ включва машинно обучение, роботика и езикова обработка.

Дефиниции

Изкуствен интелект(ИИ)

Изкуственият интелект може да бъде дефиниран като способността на една машина да демонстрира умения, присъщи на хората – да разсъждава, да се обучава, да планира или да твори. Системите с изкуствен интелект са способни да адаптират поведението си до известна степен като анализират резултатите от предишни действия и работят автономно.

ChatGPT

ChatGPT е голям модел за обработка на естествен език, разработен от OpenAI. Софтуерът може да генерира нова информация и да отговаря на въпроси без да е необходимо да търси в интернет, тъй като моделът е трениран с данни и информация в работна среда.

Машинно обучение

Машинното обучение е клон на изкуствения интелект и компютърните науки, който се фокусира върху използването на данни и алгоритми за имитиране на начина, по който хората учат като постепенно подобрява неговата прецизност.

Задълбочено машинно обучение

Задълбоченото машинно обучение може да използва неструктурирани данни в необработената им форма (напр. текст или изображения) и притежава способността автоматично да определи набора от функции, които разграничават различните категории данни една от друга. Това елиминира част от необходимата човешка намеса и позволява използването на по-големи масиви от данни.

Автоматизирано взимане на решения – ADM (automated decision making)

ADM е процес, при който решенията се вземат с автоматизирани средства и без човешко участие. Често използвани от бизнеса, правителствата и нестопанския сектор Aysolmaz, 2023).

Изкуствени невронни мрежи (ИНМ)

Изкуствените невронни мрежи (ANN-англ.) или симулирани невронни мрежи (SNN-англ.) разчитат на първоначални данни за да учат и подобрят своята точност с течение на времето. Инструменти в компютърните науки и изкуствения интелект, които позволяват класифициране и групиране на данни с висока скорост. Една от най-известните невронни мрежи е алгоритъмът за търсене на Google.

Гласово разпознаване (VR-Voice recognition)

Разпознаването на глас е способността на машина или програма да получава и интерпретира диктовка или да разбира и изпълнява устни команди. Гласовото разпознаване стои в основата на интелигентните асистенти като Alexa на Amazon и Siri на Apple. (фиг.1)

Въвеждане и употреба на технологии базирани на изкуствения интелект в логопедичната практика

Никога досега не сме разполагали с толкова големи масиви от данни за здравното състояние на хората. Всеки ден мобилни телефони, гривни и приложения, които използваме, събират и обработват биометрични и медицински показатели (Dias, 2018). От друга страна, потребителите все по-често предпочитат да се допитат до интернет при наличие на съмнения за нарушение или заболяване, отколкото да посетят медицинска или друга консултативна практика лично. Това отключва възможността за използването на ИИ базирани системи за ранна диагностика.

"*Изкуственият интелект има потенциала да трансформира бъдещето на логопедията в много аспекти*", казва Ван Exo-асоцииран директор по клиничните въпроси към ASHA, *"Логопедите могат да използват информация от ИИ, за да помогнат при вземането на клинични решения и да насочват препоръките за лечение. ИИ може да се използва и в обхвата на практиката на логопеда включително за областите реч, език, когнитивна и социална комуникация."* (AHA)

ИИ базирани технологии и алгоритми вече интензивно се използват в медицинската практика за ранна детекция на различни видове рак (Hunter,2022), болест на Паркинсон (Paul,2022,), Алцхаймер (Sharma,2022), пареза на гласните връзки (Voigt,2010), депресия (Kaywan,2023) биполярно разстройство (Sanchez-Morla,2021) и др.

В последните години алгоритмите на машинното обучение навлизат и в сферата на логопедията. Изследователите обръщат поглед към възможностите за обработване на големи масиви от данни с DL протоколи, разглеждат речта като възможен биомаркер (Miling,2022), разработват ранното откриване на невроразвитийни (Nagesh,2022) и езикови нарушения с възможностите на автоматичното гласово разпознаване.

Като основни причини за засиленото търсене на ИИ базирани решения за терапия на езикови и говорни нарушения се очертава влиянието на няколко фактора от различни области:

- Недостатъчния брой логопеди в световен мащаб и увеличаването на общия брой лица, които се нуждаят от терапия
- Демографски промени
- Климатични цели

Съотношение брой логопеди спрямо брой деца

В доклад на ASHA от 2021г. за съотношението между брой сертифицирани логопеди спрямо брой деца в САЩ се посочват следните данни:

57.7 логопеда на 100 хил. деца, което се равнява на 1 логопед на 1733 деца. (ASHA,2021)

Във Великобритания също наблюдават недостатъчен брой логопеди спрямо брой деца. При 18 300 регистрирани логопеда и приблизително 12,7 млн. деца съотношението е 1 логопед на 694 деца.

В Европейския съюз, при приблизително 50 хил. регистрирани логопеда и 81 млн. деца съотношението е 1 логопед на 1620 деца. (***фигура 2***)

Въпреки, че не всички практикуващи логопеди са задължени да се регистрират и част от децата с нарушения остават недиагностицирани или не започват терапия, наличните статистически данни ясно показват необходимостта от създаването на решения, които да намалят натиска върху работещите специалисти логопеди. Като резултат-приложения за отдалечена или самостоятелна терапия базирани на възможностите на изкуствения интелект се разработват в последните години в различни държави като колаборация между компютърни специалисти, логопеди и други специалисти от здравния сектор. Най-голямата стъпка в тази посока е създаването (в началото на 2023г.) на нов институт за изкуствен интелект в САЩ, чиято цел е в следващите пет години да разработи системи, които да откриват възможно най-рано говорни и/или езикови нарушения при деца и да асистират тяхната терапия.

Навлизането и употребата на изкуствения интелект в сферата на логопедичната практика по света повдига и темата за бъдещето на професията.

Част от тревожните въпроси са дали решенията базирани на изкуствения интелект могат да заменят специалиста и доколко ефективни ще бъдат те по отношение на диагностиката и терапията на нарушенията обект на логопедичната наука. На този етап няма показатели за изместване на специалистите и замяната им с високо технологични решения. Първите успокояващи данни идват от САЩ където очаквания ръст е от 21% нови работни места за логопедите в периода 2021-2031г. За същия период се очаква откриването на 14 000 свободни работни позиции за логопеди на годишна база.

По отношение на точността на автоматизираната диагностика не разполагаме с достатъчно данни към момента, но бурното развитие на машинното учене и на технологиите като цяло, както и заложените им характеристики за автокорекция и учене от грешките и потребителското поведение, представляват уникална възможност за по-бърза и по-точна диагностика в близките години с частично изключване на субективния фактор при оценката на нарушенията. Важно е да отбележим необходимостта от развитието на прозрачна политика по отношение на използването на ИИ в логопедичната диагностика и практика с цел потребителите да бъдат напълно запознати с употребата им.

Демографски промени

В обзора на демографските статистики в световен и национален мащаб ясно се очертава посока на застаряване на населението, намаляващ брой деца и придвижването и емиграцията на големи групи от хора. Тези тенденции неминуемо влияят на вида и стратегиите на отделните страни как да обхващат лицата нуждаещи се от логопедична терапия.

Според Световната здравна организация (WHO,2019) до 2030 г. 1 на всеки 6 души в света ще бъде на възраст над 60 години. В този момент делът на населението на 60 и повече години ще нарасне от 1 милиард през 2020 г. на 1,4 милиарда. До 2050 г. населението на света от хора на възраст над 60 години ще се удвои (2,1 милиарда). Очаква се броят на хората на възраст над 80 години да се утрои между 2020 г. и 2050 г., за да достигне 426 милиона.

До 2050 г. две трети от населението на света над 60 години ще живее в страни с ниски и средни доходи.

В България предвижданията на Националния статистически институт (НСИ, 2020) са, че до 2050г. :

- общия брой на населението ще намалее с близо 1 млн. души до 5.791.137 души
- броят на децата от 0г. до 18г. ще намалее с близо 250 хил.души

– броят на възрастното население (65г.-100г.) ще се увеличи с почти 204 хил.души.

В следващите тридесет години прогнозираното застаряване на населението както в България, така и в света се очаква да промени посоката на търсенията за специализирана рехабилитация включително: логопедични интервенции, необходимост от терапия на свързани с по-късната възраст нарушения, максимално клиент-ориентирани и съобразени с интересите и възможностите на съответната потребителска група.

Друга наблюдавана тенденция в последното десетилетие е придвижването на големи групи хора засегнати от климатичните промени, бежанците от военни конфликти и емиграцията като цяло, което неминуемо увеличава броя на хората, чиито първи език не е основен за държавата.

От една страна, имигрантите и бежанците често са с по-нисък социален статус или остават необхванати от социалните системи, а от друга – специалистите и институциите ангажирани с провеждането на политики за обхват на логопедичните програми срещат затруднения поради културни или езикови бариери. Според проф.Ретфелд, която изследва този проблем в Германия, *„многоезичните деца получават по-късно насочване в сравнение с едноезичните немскоговорящи деца, като приблизително половината от многоезичните деца демонстрират езиково разстройство в развитието“ (*Rethfeldt,2019).

Климатични цели

Климатичните промени оказват пряко влияние както на придвижването на големи групи хора, така и на начините, по които оползотворяваме ресурсите на планетата.

Според агенцията на ООН за бежанците, средно 21,5 милиона души са били принудително разселени всяка година поради метеорологични събития – като наводнения, бури, горски пожари и екстремни температури – между 2008 г. и 2016 г. Тази климатична миграция се очаква да нарасне през следващите десетилетия с прогноза от международния мозъчен тръст IEP, които предвиждат, че 1,2 милиарда души могат да бъдат разселени в световен мащаб до 2050 г. поради изменението на климата и природните бедствия. Климатичната миграция пряко се свързва с промените в демографските процеси в света.

Изменението на климата има незабавни последици и върху здравето. Според доклада за климатичния отпечатък на здравеопазването (HCWH, 2019), ако глобалният сектор на здравеопазването беше държава, той би бил петият най-голям принос за изменението на климата. Прехода към ну-

лев въглероден отпечатък на здравните системи се инициира от редица неправителствени организации и се осъществява като част от националните стратегии за нулева/зелена икономика. Добър пример в това отношение е Великобритания, чиято цел е до 2040г. системата на здравеопазването да бъде с нулев отпечатък.

Ключовите области на промяна засягат оборудването, сградния фонд и интервенции, които намаляват нуждата на хората от достъп до здравни услуги включително използвайки възможностите на високотехнологични решения базирани на изкуствен интелект.

Анализ и дискусия

2020-та година беше преломна за света, такъв какъвто го познавахме досега. Пандемията Covid-19 едновременно ограничи придвижването и общуването ни на индивидуално ниво, но и ни свърза чрез технологиите в промяна, която засегна живота на милиарди хора. Тази симбиоза на частното и общото намира отражение във всеки аспект от нашето съществуване в настоящия момент. Промените в начина на работа, на свързване и общуване продължават да оказват влияние върху значими сфери за обществото демонстрирайки по-голяма загриженост за постигането на общите цели.

В последното десетилетие софтуерните апликации от еко системата на изкуствения интелект, базирани на взаимодействието на учени и специалисти от различни области на науката, предлагат възможности за развитие и специализирани решения и в частната област на логопедичната наука и практика.

Климатичните промени, породени от дейността на човека, все повече се превръщат във водещ фактор за отключването на демографски кризи в целия свят като променят вектора на влияние от общото към частното и към разбирането за цялостната свързаност, на влиянието на индивида върху опазването и възстановяването на околната среда. В този аспект използването на приложения за отдалечена логопедична интервенция, умни сгради и роботизирано оборудване могат да бъдат част от възможностите за намаляване на въглеродния отпечатък на логопедичните практики.

В допълнение към тази тенденция на цялостна промяна на демографската карта на света можем да посочим и огромния брой бежанци от различни военни конфликти в Африка, Азия и Европа.

Очертаващото се многослойно (в социален и демографски аспект) и мултилингвистично общество налага необходимост за въвеждане на решенията предлагани от високите технологии. Очакванията са това да намали езиковите и културните бариери между специалистите и лицата, които

имат необходимост от логопедична терапия чрез съобразяването с техните културни, езикови и социални особености и като цяло да намали цената на логопедичните интервенции.

Навлизането на изкуствения интелект в сферата на логопедията носи изключителни възможности както в научната област, така и в практиката.

Тенденцията за обединяване на познанията от различни научни дисциплини не само разширява възможностите за открития, но и позволява намирането на нови решения в диагностиката, в терапията на езиково-говорните нарушения и нарушенията на гълтането.

Работата с големи бази данни позволява на изследователите много по-бързо да набират необходимата им информация и значително съкращава времето необходимо за анализ и синтез на научна информация. На базата на възможностите предоставяни от изкуствения интелект, в частност на изкуствените невронни мрежи и машинното обучение, разработването на иновативни решения във всеки аспект на научните търсения се ускорява значително. Оценката на влиянието и новите разработки в света на високотехнологичните решения ще позволи навременно включване на нови дисциплини в обучението на бъдещите специалисти.

Не по-малко значими са преимуществата за практикуващите специалисти. Намаленото време необходимо за актуализиране и поддържане на документация е едно от предимствата на използването на технологиите. Възможностите предоставяни от чат-ботовете, от типа ChatGPT и тези от следващото поколение за бързо създаване на материали за индивидуална терапия е удобство за практикуващите логопеди предвид големия натиск върху тях.

Разработките в областта на автоматичната диагностика чрез използването на ADM решения помагат за ранното идентифициране и съответно максимално ранното започване на терапия, което представлява ключов фактор за успеваемостта на терапията на повечето нарушения, обект на работата на логопедите.

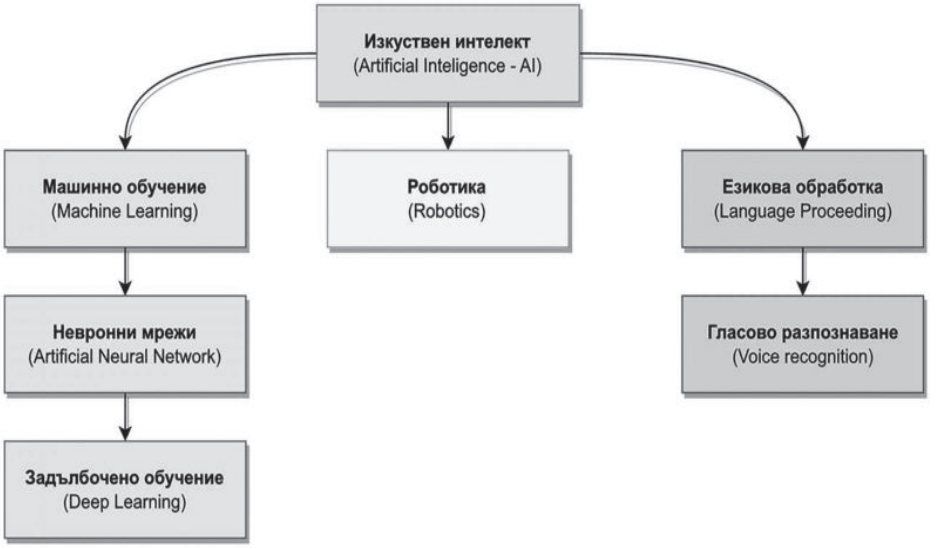
Технологиите основани на симултантното подаване и анализиране на биометрични данни и гласово разпознаване ще предоставят на практикуващите логопеди контрол върху изпълнението на поставените задачи при директната и индиректната им работа с пациенти и клиенти, което от своя страна естествено разширява полето на работата им като намалява времето необходимо за логопедична интервенция като цяло.

Светът обръща поглед към технологиите в търсене на по-бързи, персонализирани, високотехнологични решения на по-ниска себестойност. В частния случай на логопедията в България въвеждането на подобни решения е изцяло в ръцете на университетите и на частно практикуващите спе-

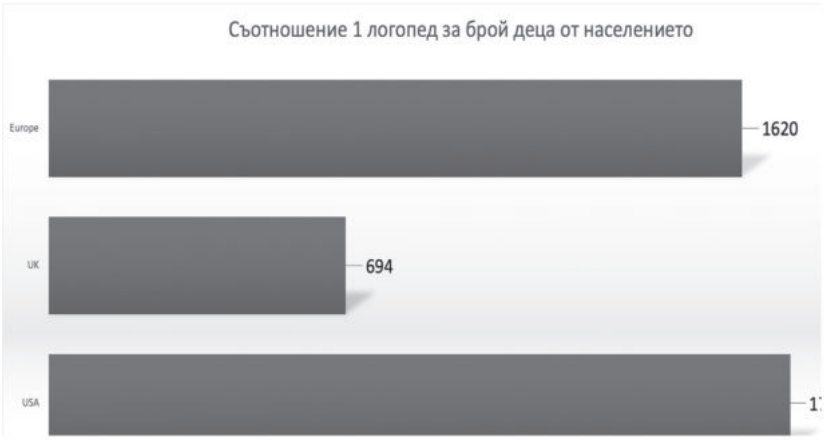
циалисти. Нови и актуални изследвания за приложимостта на създадените софтуерни и хардуерни решения, както и разработването на собствени, адаптирани за българската популация такива са част от възможните насоки при разработването на визията за бъдещето на професията. Съвместни учебни програми с водещи технологични институти и осигуряване на възможности за общи разработки са друг възможен ракурс, който вече успешно се развива в редица европейски и американски университети.

В частната практика изискванията поставяни пред логопедите от страна на семействата и пациентите са изключително високи. Успеваемостта на една частна логопедична практика е пряко зависима от нейната ефективност. Това насърчава логопедите в частния сектор непрекъснато да се развиват и да търсят най-новите и най-адекватните към настоящия момент решения за техните клиенти и да ги въвеждат в практиката.

В областта на бъдещите дискусии остават въпросите за готовността на университетите, студентите и завършилите специалисти да създават, въвеждат и използват високотехнологични решения за диагностика и терапия, както и какви са възможностите за обединяването на усилията на науката и практиката в изграждането на обща визия за бъдещето на логопедията чрез изграждане на стратегически партньорства както между тях, така и с целеви технологични дисциплини.



Фиг 1. *Полета на изкуствения интелект*



Фиг. 2. *Съотношение брой деца на един логопед*

ЛИТЕРАТУРА

Albudoor, N., Peña,E.,(2022), *Identifying Language Disorder in Bilingual Children Using Automatic Speech Recognition*, Journal of Speech, Language, and Hearing Research, Vol.65, Issue 7, Pages: 2648-2661, https://doi.org/10.1044/2022_JSLHR–21–00667

Aysolmaz, B., (2023), *The public perceptions of algorithmic decision-making systems: Results from a large-scale survey*, journal of Telematics and Informatics, Volume 79,2023, 101954, ISSN 0736-5853, https://doi.org/10.1016/j.tele.2023.101954

Dias D, Paulo Silva Cunha J (2018). *Wearable health devices-Vital sign monitoring, systems and technologies*. Journal Sensors, issue 8, doi: 10.3390/s18082414

Hunter B, Hindocha S, Lee RW. *The Role of Artificial Intelligence in Early Cancer Diagnosis. Cancers* (Basel). 2022 Mar 16;14(6):1524. doi: 10.3390/cancers14061524.

Kaywan P, Ahmed K, Ibaida A, et.all, (2023) *Early detection of depression using a conversational AI bot: A non-clinical trial.* PLOS ONE 18(2): e0279743. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0279743

Milling M., et all,(2022), *Is Speech the New Blood? Recent Progress in AI-Based Disease Detection From Audio in a Nutshell, Journal Frontiers in Digital Health,* VOL.4,-DOI=10.3389, ISSN=2673-253X

Nagesh,N. (2022), *An architectural framework for automatic detection of autism using deep convolution networks and genetic algorithm*, International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE), Vol. 12, No. 2, April 2022, pp. 1768~1775, ISSN: 2088-8708

Paul, S.; Maindarkar, M.; Saxena, et.all, *Investigation in Artificial Intelligence Systems for Early Detection of Parkinson's Disease: A Narrative Review*. Diagnostics 2022, 12, 166. https://doi.org/10.3390/diagnostics12010166

Sánchez-Morla, E.M.; Fuentes, J.L.; Miguel-Jiménez, et all, (2021), *Automatic Diagnosis of Bipolar Disorder Using Optical Coherence Tomography Data and Artificial Intelligence*. J. Pers. Med. 2021, 11, 803. https://doi.org/10.3390/jpm11080803

Sharma, S.; Gupta, S.;Gupta, D.,et.all. (2022), *Hybrid AI Based Model for Detection of Alzheimer's Disease*. Diagnostics 2022, https://doi.org/10.3390/

Scharff Rethfeldt W. *Speech and Language Therapy Services for Multilingual Children with Migration Background: A Cross-Sectional Survey in Germany. Folia Phoniatr Logop.* 2019;71(2-3):116-126. doi: 10.1159/000495565. Epub 2019 May 19. PMID: 31085930.

Демографска и социална статистика (2020), *Прогноза за населението на България по пол и възраст,* достъпен 09.07.2023, https://www.nsi.bg/

Кузмов, С. (2023), *Какво е ChatGPT и защо предизвика фурор само за няколко седмици*, достъпен 09.07.2023г., https://www.capital.bg/

Общество, (2023), *Изкуственият интелект: какво представлява и как се използва, Европейски парламент*, достъпен 09.07.2023, https://www.europarl.europa.eu/

A PEGA global study, *What Consumers Really Think About AI: A Global Study*, accessed 09.07.2023, https://www.pega.com/

Annual Workforce Data: 2021 *ASHA-Certified Audiologist- and SLP-to-Population Ratios*, (2021), accessed 09.07.2023, https://www.asha.org/

Copeland, B.J (2023), *Encyclopedia Britannica, Artificial intelligence*, accessed 09.07.2023 https://www.britannica.com/

Enhancing children's oral language skills across Europe and beyond – A collaboration focusing on interventions for children with difficulties learning their first language, (2015–2019), https://research.ncl.ac.uk, accessed 09.07.2023

Environment, disasters and climate change*, Climate change and disaster displacement*, The UN refeguee agency, accessed 09.07.2023, https://www.unhcr.org/

European commission, Competence Centre on Foresight, *"Automated decision-making impacting society"*, accessed 09.07.2023, https://knowledge4policy.ec.europa.eu/

Gillis,A., (2022), *Definition: Voice recognition-speaker recognition*, accessed 09.07.2023, https://www.techtarget.com/

Healtcare(2021), *Speech-Language pathologist*, accessed 09.07.2023, https://www.bls.gov/

IBM blog (2023), What is machine learning?, accessed 09.07.2023, https://www.ibm.com/

Liss, J., Berisha, V., (2020), *How Will Artificial Intelligence Reshape Speech-Language Pathology Services and Practice in the Future?*, accessed 09.07.2023, https://academy.pubs.asha.org/

Martin, D., (2022), *New AI System Accelerates Speech Therapy*, accessed 09.07.2023, https://www.unite.ai/

Nealon,C., (2023), UB awarded $20 million to establish institute to create AI technologies to help children with speech, language disorders, accessed 09.07.2023, https://www.buffalo.edu/

Scales of issue.)

The prevalence of speech, language and communication needs, accessed 09.07.2023, https://speechandlanguage.org.uk/

Speech therapy with AI, (2023), Yoodli app, accessed 09.07.2023, https://app.yoodli.ai/

Sullivan, D.(2016),*FAQ: All about the Google RankBrain algorithm*, accessed 09.07.2023, https://searchengineland.com/

The organization, ESLA, accessed 09.07.2023 https://eslaeurope.eu/

Van Echo, AHA blog, *Artificial Intelligence in Speech-Language Pathology* – Expert Interview, https://www.healthcaredegree.com/, accessed 09.07.2023

https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health, oct.2019, accessed 03.08.2023

https://noharm-global.org/sites/default/files/documents-files/5961/HealthCaresClimateFootprint_092319.pdf, accessed 03.08.2023

https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health, oct.2019, accessed 03.08.2023

ДИГИТАЛИЗАЦИЯ И НЕОБХОДИМОСТ ОТ ДИГИТАЛНА ВАКАНЦИЯ

Симона Тодорова, бакалавър
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Факултет по науки за образованието и изкуствата
Катедра „Логопедия“
monito0410@abv.bg

Резюме: Съвременният свят е в постоянен процес на технологичен подем и потребността от технологиите става все по-голяма. Това обхваща цялото общество, което неминуемо засяга и най-уязвимата част от него, а именно – децата. Този анализ поставя основите на няколко много важни заключения по отношение на дигитализацията и нейните противоречиви ефекти върху ежедневието на децата и подрастващите. Редица научни анализи разкриват, че негативните ефекти преобладаващо намират своето отражение върху концентрацията, вниманието и комуникативните способности. Положителните аспекти, значително по-малобройни, са зависими от извършваната дейност в дигиталната среда, като те могат да бъдат открити от една страна в ранното развитие на технологична грамотност и от друга – в дейности, които доказано подобряват координацията, времето за реакция и работната памет. Вземайки под внимание тези въздействия, следва да се определи оптималният начин за прилагане на дигитална ваканция, чиято основа да е фокусирана върху минимизиране на негативите от дигитализацията. Ключов фактор е намирането на баланс между модерния дигитален свят и така необходимото време извън него.

Ключови думи: дигитализация, подрастващи, ефекти, дигитална ваканция

DIGITALIZATION AND THE NEED OF A DIGITAL VACATION

Simona Todorova, bachelor
Sofia University “St. Kliment Ohridski”
Faculty of Educational Studies and the Arts
Department of Logopedics
monito0410@abv.bg

Abstract: The modern world is in a constant process of technological upsurge and the need for technology is ever-increasing. This encompasses the whole of society, which inevitably affects the most vulnerable part of it, namely – children. This analysis lays the foundations for several very important conclusions regarding digitalization and its contradictory effects on the everyday life of children and adolescents. A number of scientific analyses reveal that the negative effects predominantly find their reflection on concentration, attention and communication abilities. The positive aspects, considerably less numerous, depend on the activity carried out in the digital environment, and they can be found on the one hand in the early development of technological literacy and on the other – in activities that have been shown to support coordination, reaction time and working memory. Taking into account these effects, the optimal way to implement a digital vacation should be determined, the basis of which should be focused on minimizing the negatives of digitalization. The key factor is finding the balance between the modern digital world and much-needed time outside of it.

Keywords: digitalization, adolescents, effects, digital vacation

Въведение: Важността на технологиите и противоречивите им ефекти върху децата

Развитието на технологиите се намира в своя пик и те стават все по-необходима част от нашето ежедневие. Те са навсякъде около нас, независимо под каква форма. Поради тази причина няма как да не се отразят по един или друг начин върху малките деца, растящи и развиващи се в днешното дигитално време. В каква насока това влияе на тяхното развитие, обаче, все още създава у изследователите противоречиви мнения. Според едни – дигиталните технологии въздействат неблагоприятно върху подрастващите, докато други са на мнението, че може да имат положителен ефект в света на големия технологичен подем.

Негативните ефекти от дигиталните медии и ролята на родителите

Научни анализи разкриват, че прекомерното излагане на дигитални медии може да доведе до неврохимични и невроанатомични промени в мозъка и така да окажат влияние върху ученето и когнитивните процеси в цялост (Takeuchi, Taki, Hashizume, et al. 2015). Начинът, по който тези промени влияят върху подрастващите е неясен и отново събужда противоречие. Според някои изследвания, фокусирани върху мозъчните изменения, причинени от екранното пристрастяване, се наблюдава засягане на определени важни области от мозъка. Една такава област е фронталният лоб, отговарящ за планиране, организиране, приоритизиране, контрол на импулсите и т.н. Изменения се наблюдават и в друга структура на мозъчната кора – инсулата. Увредите засягат развитието на чувства като емпатия, състрадание и способността да се свързват поведенията с последствията чрез възприятията (Dunckley 2014). Въпреки наличието на различни изследвания, все още не е напълно доказано и дали наистина има пряка връзка между времето пред екрана и обичайната мозъчна дейност. Катрин Милс, в своя труд разглежда уязвимостта на мозъка към влиянието на интернет. Тя разкрива, че промените в мозъка при юношите не са непременно пряко обвързани с използването на интернет, а се отдават повече на генетични и поведенчески предпоставки (Mills 2014). Трудно би могъл да бъде изолиран конкретен причинител за изменения в мозъчните структури и функции, поради наличието на множество различни фактори. Някои от тези фактори се коренят в генетично предразположение, биологични и психични основи, а други – обвързани със социални предпоставки, индивидуалното развитие на индивида и обкръжаващата го среда.

Най-уязвими към промените, причинени от дигитализацията, са децата и подрастващите. Ефектите, които технологиите оказват върху тях, могат да бъдат различни в зависимост от възрастта, социалния статус, продъл-

жителността на употреба и семейното обкръжение. Според изследване през 2020 година на Американската академия по детска и юношеска психиатрия, децата на възраст между 8 и 12 години средно прекарват между 4 и 6 часа на ден пред дигиталните си устройства, а тийнейджърите – до 9 часа, извършвайки разнообразие от активности (American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 2020). Взимайки под внимание факта, че част от това време може да бъде отдадено на училищни занимания, все още не оправдава това, че една шеста от денонощието е прекарана пред екраните в развлечения. Това може да се отдаде на средата, в която децата се развиват, а именно: заетостта на родителите, достъпността на технологиите, моментното удоволствие, което те предоставят, както и развиващата се зависимост към този вид техника. Ролята на родителите и ефектите от тяхната заетост върху времето прекарано пред екраните допълнително се потвърждава от изследване направено от ¨Pew Research Centre¨ през 2020 година, в което почти 50% от анкетираните родители казват, че прекарват прекалено малко време с децата си. Сравнението е извършено на база образователна степен, както и форма на заетост. Става ясно, че образованието на родителите не оказва значимо влияние върху времето, прекарано с децата. Единствената видима разлика е при дела работещи – неработещи, като вторите прекарват най-много време със своите деца (Auxier, Anderson, Perrin, Turner, 2020). Любопитно за отбелязване е, че макар да има видима тенденция родителите да прекарват все по-малко време с децата си, те имат ясна представа какви биха могли да бъдат негативните последици от компенсирането на тяхната липса с дигиталните устройства. Това се вижда отново посредством изследването, в което 71% от анкетираните смятат, че използването на смартфони би нарушило възможността на децата да изградят ефективни социални умения, 68% смятат, че ще им попречи да създадат здрави приятелства и 54% казват, че според тях това ще навреди на тяхното образование (Auxier, Anderson, Perrin, Turner, 2020).

Британският медиен регулатор Офком публикува проучване, извършено през 2022 година, в което разкрива отношението на родителите към времето, което децата прекарват пред екраните. Отговорите обхващат родители на деца на възраст от 3 до 7 години. На твърдението „Намирам за трудно да контролирам екранното време на детето си“, 54% отговарят с „не съм съгласен“, а 33% – „съгласен съм“. От това може да се изведе, че в голяма степен родителите смятат, че успяват да упражняват контрол върху времето пред екрана. От друга страна, на твърдението „Мисля, че е постигнат добър баланс между време пред екрана и правенето на други неща“, превес взима отговорът „съгласен съм“ със 71% срещу 17% – „не съм съгласен“ (Ofcom research 2022). Данните от тази представителна извадка, съчетани с

предходно разгледаните, очертават една интересна картина. Родителите са наясно с последствията от дигитализацията, както и от тяхната роля в ежедневието на децата. Смятат, че прилагат необходимия контрол и успяват да създадат „добър баланс“. Въпреки че са наясно с всичко това, почти половината от тях прекарват прекалено малко време с децата си, което от своя страна, води до проблемите, които те мислят, че са овладели.

В подкрепа на родителите, Световната здравна организация съставя препоръки за физическата активност и времето прекарано в „заседяване“. Според тях, децата на възраст от 0-4 години не трябва да се застояват повече от 1 час в едно и също положение, без извършването на каквато и да е активна дейност. За децата по-малки от 2-годишна възраст се препоръчва изобщо да не бъде използвана каквато и да е технология, едва след навършването на тази възраст, е допустимо, но силно ограничено (World Health Organization 2019). Тези препоръки допълнително се потвърждават и от изследване, извършено от Шери Мадиган, Дилън Браун и др., които разкриват, че по-дългото време прекарано пред екраните на 2-годишна възраст се отразява на развитието на децата и те показват по-ниски резултати при последващи скринингови тестове на 3-годишна възраст (Madigan, Browne, Racine, Mori, Tough, 2019). Резултатите от негативните влияния могат да се забележат в по-късен етап от детското развитие, а не непременно в периода на тяхното действие.

Когато малките деца са пред екраните, могат да пропуснат важни възможности за практикуване и овладяване на междуличностни отношения, двигателни и комуникативни умения. Например, когато децата са в дигиталната среда без интерактивен или физически компонент, те са по-заседнали и следователно, не упражняват двигателни умения, като ходене и бягане, което от своя страна може да забави развитието в тази област. Екраните също могат да нарушат взаимодействието с родителите чрез ограничаване на възможностите за вербален и невербален социален обмен, които са от съществено значение за насърчаване на оптимален растеж и развитие (Madigan, Browne, Racine, Mori, Tough, 2019).

Времето прекарано в дигиталния свят представлява откъсване от реалността, като това може да доведе до социално дистанциране. Тъй като децата и подрастващите все още са в процес на развитие, това може значително да повлияе върху комуникативните им способности в бъдеще. Резултатът от това намира отражение в:

- нарушено езиково-говорно развитие;
- трудности в изразяването;
- неправилно изградени социални навици;
- нарушена концентрация и внимание;

• повишен риск от емоционални разстройства и др.

В друго изследване на Американската педиатрична академия, направено през 2017 година, са проучени ефектите на дигиталните устройства върху 894 деца на възраст между 6 месеца и 2 години. Предметът на изследването е да се разгледа ефектът на екранното време върху говорното развитие на децата. Родителите на децата посочват, че среднодневното потребление на ръчни дигитални устройства е 28 минути. На база резултатите от изследването си, учените установяват, че колкото повече време е прекарано пред екрана на дигиталните устройства, толкова повече се повишава рискът от поява на забавяне в експресивната реч. Интересно е, че за всеки 30 минути увеличение на екранното време, изследователите отбелязват 49% по-висок риск (American Academy of Pediatrics. 2017).

Ефектът от прекомерното потребяване на дигитални устройства трябва да бъде разгледан и през призмата на образованието и какво влияние оказва върху учебния процес. Изследване на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) от 2015 година разкрива, че държавите, които са инвестирали значителни средства в обновяване и развитие на технологичната инфраструктура не са показали значими подобрения конкретно в четенето и математическите способности на учениците си (OECD 2015). Това показва, че високата технологичност не винаги гарантира висока успеваемост. От тук следва да бъде разгледано какъв ефект имат дигиталните медии върху интелектуалните способности на децата и подрастващите.

Интелектуалните способности като умението да учиш ефективно, да мислиш рационално, да разбираш и да се адаптираш към нови и различни ситуации включват в своята същност многообразие от процеси – внимание, работна памет, пространствена ориентация, възприемане, дългосрочна памет и др. Различните дейности пред екраните могат да рефлектират по различен начин върху когнитивните способности. Изследванията, засягащи тази тема са разнопосочни. В някои от тях се споменава, че гледането на телевизия и използването на компютър води до по-лошо представяне в училище и намаляване на когнитивните им умения. От друга страна, децата, които прекарват повече време, играейки видеоигри, показват по-добри резултати от предходните (Sauce, Liebherr, Judd, Klingberg, 2022). От това може да бъде изведено, че има значение каква дейност се извършва пред екрана, какво е устройството и целта на употребата му, отразявайки се не само върху представянето в училище, но и върху цялостното интелектуално развитие на детето. На база данни от Европейската комисия, предпочитаното от децата устройство е таблетът, като едновременно съчетава големина на екрана, достъпност, интерактивен екран, които улесняват и привличат детското внимание (European Commission, 2017). Това се потвърждава

и от проучване на Офком, в което 80% от анкетираните деца и родители показват преференция към таблета, непосредствено следван от смартфоните (Ofcom research 2022).

Потенциално положителни ефекти от дигитализацията

Технологичното и забързано ежедневие кара дори родителите и възрастните да се поддават на удобствата, които технологиите им предоставят. Децата, като значително по-уязвима възрастова група, която е много по-податлива към всякакъв тип влияния, още по-трудно биха могли да научат как правилно да използват технологиите, за могат да извлекат положителното от дигиталните медии, а не да бъдат в техен ущърб.

Необходимо е да бъдат разгледани потенциалните ползи, които дигитализацията би могла да предостави на децата. Важно е да се отбележи, че при по-ранна детска възраст дигиталните устройства биха имали силно негативни ефекти, тъй като те се намират в етап на развитие, силно уязвим към всякакви външни влияния и затова ограничаването им е ключово. Технологиите по своята същност биха могли да окажат потенциално положителни ефекти върху деца, навършващи юношеска възраст. Те биха могли да стимулират любознателността, поради улеснения достъп до всякакъв вид информация, с което да бъдат полезни както в училище, така и в ежедневните дейности. Разширява се общата култура и се засилват познавателните способности на децата. Използването на технологии помага в изпълнението на много и различни задачи по ефективен начин. Това може да бъде от полза при едновременното извършване на множество различни по вид дейности като например да слушат, да си водят бележки и да запомнят по-лесно чутото.

Тъй като технологиите са в процес на постоянно и ускорено развитие, по-ранното развиване на технологична грамотност, би могло да засили адаптивността към промените на дигиталната среда. Това, от своя страна, би имало положителен ефект върху бъдещото развитие на детето в дигиталния свят.

Дигиталните устройства често поставят децата пред редица различни по вид и сложност проблеми. Това им дава стимул да се опитат сами да намерят правилното им решение, давайки им практическата възможност да упражняват решителност и бързо мислене, показвайки им последствията от техните решения.

На база конкретни изследвания, наблюдения и различни експериментални проучвания става ясно, че играенето на видеоигри може да има своите когнитивни ползи. При проучване, фокусирано върху ефекта на гледането на телевизия и употребата на компютри, се установява, че тези

дейности имат негативно отражение върху представянето в училище. За видеоигрите, обаче, специалистите Арън Друмънд от Австралийския университет и Джеймс Сойер от Университета Портсмут, Англия твърдят в свое проучване, че нямат значимо отрицателно влияние върху училищните задължения (Drummond, Sauer, 2014). В статия на Бадер Чаарани от Университета Вермонт, на база извършено изследване се извежда, че при играещите се забелязват малки подобрения в когнитивните умения, включващи координацията, бързата реакция и мозъчните функции, свързани с паметта (Chaarani, Ortigara, Yuan, et al. 2022).

Друга положителна страна на дигиталните медии, отбелязана от Синтия Чионг и Карли Шулер, е възможността за учене „навсякъде и/или по всяко време“, поради мобилността на устройствата, улеснения достъп на децата до тях както в, така и извън класните им стаи. Предоставят също така възможността за персонализирано учение. Тъй като всяко дете е индивидуално, чрез дигиталните устройства може да наблегне допълнително на интересите си и да ги обогати максимално (Chiong, Shuler, 2010).

Необходимост от дигитална ваканция

Този анализ поставя основите на няколко много важни заключения по отношение на дигитализацията и нейните противоречиви ефекти върху ежедневието на децата и подрастващите. Именно на база това въздействие и последствията от него би могла да бъде дадена адекватна констатация при определянето дали дигиталната ваканция би подобрила мисловната дейност на децата. Ключът към постигането на една ползотворна дигитална ваканция се крие в средата на детето и ролята на родителите и обкръжаващите го.

Дигиталната ваканция може да бъде използвана като инструмент от страна на родителите и учителите като време, през което детето може да осмисли наученото, видяното и преживяното, имайки възможността да го обсъди с по-възрастните. Те, от своя страна, вземайки активно участие, могат да подсилят връзката помежду им, да изградят по-добри умения за комуникация и социализация.

Важно е да се отбележи, че дигиталната ваканция не бива да е перманентно наложена. Тя, както и времето прекарано пред технологиите, трябва да има своето отредено и определено време. По този начин преходът, през който децата трябва да преминат би бил по-плавен и те не биха се чувствали контролирани, ограничавани и откъснати от дигитализирания свят.

Потенциален метод за прилагане на една такава дигитална ваканция биха могли да бъдат ежемесечни кратки организирани екскурзии, лагери, ограничаващи използването на технологични устройства. В тях биха могли

да бъдат включени различни развлечения, които наподобяват любимите на децата дейности в дигиталната среда. По този начин ще могат да пренесат виртуалното в реалността, което да им покаже, че могат да се забавляват по различен начин и без своите устройства. Пример за такъв тип лагери са например американският „Camp Invention", който е част от така наречените „STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)" лагери. Представлява креативна среда, която стимулира децата към пряко приложение на техните интереси в дигиталната среда. Включени са активности, свързани с разрешаването на проблеми, създадени са условия за подобряване на социалните и комуникативните умения на децата, общувайки през цялото време със своите връстници, като едновременно се стимулира тяхната работа в екип и решителност. В допълнение към това биха могли да се направят различни дейности, показващи на децата практическото приложение на необходими знания и умения, които да им бъдат от полза в бъдеще. Това би могло да стимулира мисловната дейност у децата, създавайки връзка между наученото в училище и прилагането му на практика. Подобна дейност би изисквала определено количество средства, чрез които да бъде осъществено. На база изследванията представени по-горе, стана ясно, че прекомерни инвестиции в технологична инфраструктура не носят особени ползи за децата. Поради тази причина ако е възможно, част от средствата предназначени за обновление на технологиите да бъдат пренасочени към тези дейности би било от полза на децата и ще стимулира времето извън екраните.

Заключение

Дигиталната ваканция би могла да послужи на децата като средство, подобряващо мисловната им дейност. Прилагането ѝ обаче следва да бъде извършено по разумен начин, работейки върху когнитивното и позитивно развитие на децата като се стреми да запази интереса, развлекателното усещане и чувството на удовлетвореност. Подобно на природните закони е добре да се стремим към баланс – да имаме достъп както до едното, така и до другото. За децата е полезно да имат досег с технологиите и в същото време често да си правят по една кратка дигитална ваканция.

ЛИТЕРАТУРА:

American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. (2020). *Screen Time and Children.* Retrieved on 18.07.2023 from: https://www.aacap.org/AACAP/Families_and_Youth/Facts_for_Families/FFF-Guide/Children-And-Watching-TV-054.aspx

American Academy of Pediatrics. (2017). *Handheld screen time linked with speech delays in young children.* Retrieved on 18.07.2023 from https://publications.aap.org/aap-

news/news/10384/Handheld-screen-time-linked-with-speech-delays-in?searchresult=1?autologincheck=redirected

Auxier, B., Anderson, M., Perrin, A., Turner, E. (2020). *Parenting Children in the Age of Screens.* Pew Research Center. p. 52.

Auxier, B., Anderson, M., Perrin, A., Turner, E. (2020). Parenting Children in the Age of Screens. Pew Research Center. p. 30

Chaarani, B., Ortigara, J., Yuan, D., et al. (2022). *Association of Video Gaming with Cognitive Performance Among Children.* https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2797596

Chiong, C., Shuler, C. (2010). *Learning: Is there an app for that?* The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop, p.8

Drummond, A. & Sauer, J. D. (2014). *Video-games do not negatively impact adolescent academic performance in science, mathematics or reading.* Retrieved on 18.07.2023 from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3974676/

Dunckley, V. (2014). *Gray Matters: Too Much Screen Time Damages the Brain*. Retrieved on 18.07.2023 from https://www.psychologytoday.com/intl/blog/mental-wealth/201402/gray-matters-too-much-screen-time-damages-the-brain

European Commission. (2017). *JRC Science and policy reports – Young children (0-8) and digital technology*, p.14. Retrieved on 18.07.2023 from

https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC110359

Madigan, Sh., Browne, D., Racine, N., Mori, C., Tough, S. (2019). *Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test.* Volume 173, Number 3, p. 248-249, JAMA Pediatr. Doi: 10.1001/jamapediatrics.2018.5056

Mills, K. (2014). *Effects of Internet use on the adolescent brain: despite popular claims, experimental evidence remains scarce.* Trends in Cognitive Sciences. Volume 18, Issue 8, p. 385, Cell Press. https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.04.011

OECD (2015). *Students, Computers and Learning: Making the Connection*, PISA, OECD Publishing, Paris, p.3. Retrieved on 18.07.2023 from https://www.oecd.org/publications/students-computers-and-learning-9789264239555-en.htm

Ofcom research (2022). *Children and parents: media use and attitudes report*. Retrieved on 18.07. 2023 from

https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/media-literacy-research/childrens/children-and-parents-media-use-and-attitudes-report-2022/interactive

Sauce, B., Liebherr, M., Judd, N., Klingberg, T. (2022). *The impact of digital media on children's intelligence while controlling for genetic differences in cognition and socioeconomic background.* Scientific Reports, №12, p. 1–14. Retrieved on 18.07.2023 from https://www.nature.com/articles/s41598-022-11341-2

Takeuchi, H., Taki, Y., Hashizume, H., et al. (2015). *The impact of television viewing on brain structures: cross-sectional and longitudinal analyses.* Cereb Cortex. №25, p. 1188–97. https://doi.org/10.1093/cercor/bht315

World Health Organization (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*, p.8

ЛОГОПЕДИЯТА С ПОГЛЕД КЪМ БЪДЕЩЕТО

Българска
Първо издание

Дизайн на корицата
Валентин Марков

Предпечат
Валентин Марков

Формат 70/100/16
Печатни коли 37

Университетско издателство „Св. Климент Охридски“
unipress.bg

ЛОГОПЕДИЯТА С ПОГЛЕД КЪМ БЪДЕЩЕТО

ISBN 978-954-07-5839-8
9 789540 758398
unipress.bg