

ЖЕСТОВ ЕЗИК И ЖЕСТОВИ СИСТЕМИ ЗА ЕЗИКОВО И РЕЧЕВО РАЗВИТИЕ НА ДЕЦА С КОХЛЕАРНА ИМПЛАНТАЦИЯ

Славина Лозанова*

Резюме

Кохлеарната имплантация и жестовият език са области, които до неотдавна заемаха двете крайно противоположни позиции на континуума от терапевтични методи за развитие при значителна степен на слухов дефицит. Настоящата статия има за цел да разгледа значението и функционалната роля на жестовия език за езиковото и речево развитие на глухи деца след кохлеарната им имплантация, чрез анализ на литература и опит, потвърден в практиката. Привеждат се доказателства, че общуването в жестов код предпоставя развитието на езиковата способност в ранна детска възраст и не възпрепятства овладяването на вербалния език. В текста се описват модели на езиково планиране, както и техники за говорно стимулиране с помощта на жестов език и/или система от жестове.

Ключови думи

жестов език
кохлеарна имплантация
езиково и речево развитие

* Институт „Науки за глухите хора“, София, България.

SIGN LANGUAGE AND SIGN SYSTEMS FOR SPEECH AND LANGUAGE DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH COCHLEAR IMPLANTS

Slavina Lozanova*

Resume

Cochlear implantation and sign language are areas, which until recently occupied the two extremely opposite positions on the continuum of methods to deal with severe hearing loss and its consequences. This article aims to consider varied roles of sign language in early hearing and language intervention after cochlear implantation. There is evidence presented that sign communication is a prerequisite for language ability development at early age and doesn't impede the acquisition of spoken language. The text describes the language planning models as well as guiding techniques for speech stimulation using natural sign language and/or sign system.

Keywords

cochlear implantation
sign language

* Deaf Studies Institute, Sofia, Bulgaria.

Въведение

Проблемът за значението и мястото на жестовия език, като естествен език на комуникация и система не само за възпитание, но и обучение и терапия, продължава да е дискуссионен. Сред причините за съществуващото разногласие, дори в интерпретирането на наличните емпирични данни, от една страна е езикът като феномен, а от друга – полифакторния характер на глухотата – както концептуално, така и като развитийно явление.

Слухопротезирането с кохлеарна имплантна система (КИС), предполага на имплантираните деца да се организира среда за развитие на устната реч, както и да се подсиgurят възможности за усвояване на език на основата на възприемане на информацията по слухов път и чрез стимулиращо развитие на слуховите способности.

Планирането на терапевтичния модел, съдържащ маркери за развитие, съобразени с онтогенетичната рамка и индивидуалните потребности и способности на децата, трябва да включва и прогноза за развитие при отклонение от заложените параметри в количествен и качествен аспект. Прогнозата трябва да предвижда компонентите в рисков „режим“ и да предлага алтернативни методи за тяхното стимулиране и компенсирание, както и инструментариум за модифициране на средата. Именно езикът като цел и средство на рехабилитация е един от компонентите за планиране и (пре)осмисляне, тъй като постиженията и резултатите в развитието след кохлеарна имплантация често зависят от множество фактори текущо във времето, свързани със съвместната дейност и експертиза на мултидисциплинарен екип от специалисти, неизменна част от който е и семейството (Лозанова, 2015а).

Докога и доколко в процеса на терапия трябва да се разчита единствено на словесни форми на комуникация и как да се планират комуникативните средства са въпроси със сравнително ясни отговори в англоезичната литература. В българските професионални среди (разпространено сред логопеди и дори слухово-речеви рехабилитатори), все още преобладава убеждението, че употребата на невербални средства за комуникация повлиява негативно развитието на словесната езикова способност, като предполага по-късното проговаряне, а при деца с изоставане в езиковото развитие води и до допълнителна задръжка в разви-

тието. Споделя се мнението, че гете, изложено на жестова реч от ранна детска възраст, по-трудно ще се развие в езиково-говорно отношение.

В рамките на този текст ще се разгледат жестовият език и вариантите на употреба на жестове през класическите постановки на рехабилитацията на слуха и говора след кохлеарна имплантация, ще се обособят успешните стратегии, целесъобразно ориентирани към индивидуалния случай и ще се опишат техники за стимулиране на слуха и речта, доказани в практиката на автора с имплантирани деца.

Въвеждането и използването на жестов език (ЖЕ) при кохлеарната имплантация, се приемаше за теоретически необосновано и практически несъстоятелно, до провеждането на сериозен обем от изследвания, част от които пряко свързани с ЖЕ като език и езикова система, а друга част – с неговата употреба и резултатите от нея върху личностното развитие на словесно-жестови билингви. Данните от тези изследвания по категоричен начин променят цялостната теоретично-практическа концепция и възгледи за значението на жестовия език и за „съвместимостта“ на мануални и словесни езикови средства в условията на слухово-вербална терапия.

Първите изследвания, проведени през 60-те години на ХХ век, върху американския жестов език доказват, че на първо място това е език; и на второ място, че както всеки естествен език той възниква спонтанно, но в общността на глухите хора и служи като основно средство за комуникация между носителите му в съществуващи функционални обединения (Stokoe, 1960; Stokoe, 1969).

Глухите общности в отделните държави са отделни езикови общности и ползват различни варианти на жестов език, а според някои автори и различни жестови езици. Социалната обусловеност на употребата на жестовия език предполага териториални различия и варианти на употреба, съобразно различни характеристики на ползващите го – възраст, пол, образователна степен, обекти на различни методи на обучение и др. Малко известен е фактът, че общността на глухите хора се формира по различни принципи, сред които наличието на слухово нарушение е с най-малък приоритет (Лозанова, Стоянова, 2016). Днес вече знаем, че всеки жестов език представлява самостоятелна езикова система, в

която единиците са организирани на равнища и функционират по строго определени правила (Лозанова, 2015б).

Редица неврофизиологически изследвания разкриват, че мозъкът притежава способност да овладее както визуален, така и словесен език без негативно отражение върху който и да е от двата езика и която и да е модалност (Petitto, Kovelman, 2003). Според Petitto (2012) човешкият мозък не прави разлика между ръцете и езика, тъй като жестовите и словесните езици използват идентична мозъчна тъкан на всяко ниво от езиковата организация, която функционира по един и същи начин за двата езика. Този факт се доказва с помощта на Near Infrared Spectroscopy (NIRS) – революционна технология, която използва светлина за регистриране на мозъчната дейност в процес на жестава и вокална активност. В процеса на речева експресия активните неврони в мозъка използват повече кислород, а окислената кръв абсорбира светлината по различен начин. Методът е приложен още в кърмаческа възраст. Данните от изследванията на екипа показват, че преработката на информация в жестов код, въпреки визуалната си природа, се извършва от специализираните полета в лявата хемисфера чрез механизми отговорни за езиков код.

Доказва се и хипотезата за обща езикова способност, независимо от езиковата модалност (Petitto, Holowka, 2002), защото овладяването на ЖЕ от деца в среда с активна жестава комуникация, преминава през идентична количествено и качествена времева рамка на езиково развитие както при чуващите. Така например появата на мануален тип „зукане“ у глухите деца отговаря по време и характеристика на звуковите жестове (вокализация) при чуващите деца в довербалния етапи на развитие. Мануалното „вокализиране“ се изразява като вид „игра“ с някои от структурните елементи на жестовия знак – характера и посоката на движението. Жестовете, които правят глухите деца са с променливи посоки на движение и с различен темп, съобразно контекстното комуникативно намерение. Мануалното зукане се случва в същия времеви период, в който се появява интенционалното вокализиране при чуващи кърмачета (Petitto, 1999). Става ясно, че появата на първите смислоносещи жестове отговаря по време и характеристика на появата на първите гуми. Дори повече – предимството е за ЖЕ, тъй като първите жестове – „МАМА“ и „МЛЯКО“, се появяват между 6 и 9 месец на детето (Geers &

Schick, 1988) . В периода на еднословните изказвания употребата на жестовете е контекстно обусловена, а семантиката на изказванията е по-богата от семантиката на лексемите, които ги съставят (Folden & Bonvillian, 1991). Също като гумите първите жестове са обобщаващи за референцията и изразяват сложни понятия и действия (Marcshark, 1997). Двужестовите комбинации отговарят на двусловните комбинации като време на поява и са също толкова богато интерпретативни (Schick, В., М. Marschark, Р. Spencer, 2005). В жестовите изказвания се наблюдават конструкции от типа „ЕЛА“, „МОЛЯ“, „ОЩЕ“, „ПАК“ („опорни гуми“), които могат да заемат първа или последна позиция в изказването (Slobin, 1971). Доказва се и сходство в процеса на овладяване значенията на личните местоимения (Petitto, 1987). Принципно посочващите жестове са характерни за говорбалния период на всички деца за реферирание към човек, обект или локация. При децата с увреден слух обаче, посочващите жестове към себе си със значение „АЗ“ се появяват по-късно, след период на намалена употреба на указателни жестове. Въпреки лесно разпознаваемата форма на жеста, глухите деца регулярно заменят по значение „АЗ“ и „ТИ“ в жестовите си изказвания, характерно и при овладяването на значенията на личните местоимения от чувашите деца. Преминаването от двужестова към многожестова речева продукция е във времеви порядък и със сходна динамика на речева продукция във вербален код – например свръхгенерализиране (глухото дете използва „КУЧЕ“ при обозначаване на всяко едно четирикрако животно) (Bellugi & Klima, 1972).

За преодоляване на ранната езикова депривация, специалистите препоръчват използване на жестов език, с помощта на който всяко дете може да овладее езикова норма и правила, да предпостави развитието на умения за разбиране на действителността и за взаимодействие с родителите и обкръжението. Глухите деца, от семейства на глухи родители, се възпитават и израстват в спокойна и комуникативно пълноценна среда. Повишената двигателна активност и поведение на противопоставяне, породени от липса на изразни средства или неразбиране в общуването, не се наблюдават. Комуникацията в семейството и извън него се подчинява на естествените принципи за овладяване на език. Езикът не е цел на общуването, той е инструмент за опознаване на действителността и когнитивно развитие. Ползващите ЖЕ

от ранна детска възраст изграждат механизми за означаване на предметите от действителността и активното им включване в речта. Според Marcshark, много от количествените и качествени психологически различия, наблюдавани в училищна възраст, между глухи деца от семейства на глухи и деца със слухови нарушения от чуващи семейства, се отнасят до ефективността на комуникацията в ранна детска възраст (Marcshark, 1997).

Сред предимствата на ЖЕ, въведен рано в комуникацията, е стимулиращото му действие върху проговарянето – употребата му при чуващи деца води до по-бързо проговаряне (Deuchar, 1884) и до по-богат речников фонд на двугодишни глухи деца с ЖЕ, в сравнение с чуващи (Schlesinger & Meadow, 1972). Високото равнище на езикова компетентност на визуален език в ранна детска възраст предоставя когнитивната база за последващо развитие на вокален език (Yoshinaga-Itano C.2006; Seal BC, Nussbaum DB, Belzner KA, Scott S, Waddy-Smith B., 2011).

Материал и метод

Практически представени условията на терапия в ранна детска възраст, провеждана на жестов и български словесен език, имат следните особености. При слухово-вербална интервенция развитието на когнитивните, слуховите, речевите, езиковите и социалните умения се планират в интегриран порядък, подчинен на онтогенетичната норма. В неформална или структурирана среда обаче, преобладаващата езикова изява в ранна детска възраст се свежда до прости конструкции от типа „Какво е това?“, „Какво прави ...?“, „Къде е ...?“ или „Това е коте. Котето прави „мяу“. Разбирането за година слухова възраст се планира до следване на еднокомпонентни до двукомпонентни инструкции, например „Отиди при ...!“, „Донеси ми ...!“ . Речевата продукция отразява равнището на развитие на слуховото възприятие, а лингвистичният материал следва аналитично-синтетичния принцип на приложение. При деца с ЖЕ комуникацията протича спрямо нормата за овладяване на първи език, но при означаването на обекти от действителността освен назоваването им, се добавя и паралелна информация. Всяка комуникативна ситуация от ежедневието се превръща във възможност за стимулиране на говора и когнитивната сфера. Формирането на критично мислене и уменията за оценка на действителността започва отрано чрез задачи за

отричане пог формата на неверни твърдения („Ти на 2 години ли си?“), сравнения (Кой е по-голям – ти или брат ти?“), твърдения с условен елемент („Ако ..., ще ...?“), като „Защо?“ е експлицитно заложен въпрос към всяка задача. Четивната дейност като взаимодействие протича в изложение и излиза „извън“ тематичното съдържание (Padden, Claire, 2012). По-богатият речников фонд, по-добрите умения за учене и за разрешаване на проблемни ситуации на ползващите жестов език деца се потвърждават и емпирично (Rowe et al 2008). Комуникацията е пълноценна и защото децата получават адекватна обратна информация от своите родители (Iverson & Goldin-Meadow, 2005).

Постепенно и категорично жестовият език се налага като потенциално езиково средство – задължителна предпоставка за разгръщане на когнитивния потенциал и езикова способност на глухите деца. Но разнообразието сред глухата популация е толкова голямо, от гледна точка на езиков потенциал, слухови способности, среда на функциониране, а формите на комуникация на основата на жестовия знак – толкова вариативни, че специалистите продължават да търсят верния подход в приложението на езиковите средства. Въпросът не е дали да използваме жестов език (и жестове), а как да го правим?

Именно възможността за симултанна продукция в жестов и словесен код е първото обстоятелство, което води до неразбиране и противоречия по темата за употребата на жестов език. Взаимодействието между жестовия език на глухите хора и националния вербален език се реализира на различни нива и пог формата на различен вид речева продукция. Във връзка с вариантите на социална и езикова употреба на жестовия език, се обособяват три вида жестава продукция:

1. в самостоятелната си форма на естествен език (наричан още естествен или разговорен жестов език);
2. вторични знакови системи, възникнали в резултат на взаимодействието с вербалния език;
3. изкуствено създадени знакови системи, разработени и модифицирани спрямо вербалния език, който трябва да отразяват и педагогическите цели на работа с глухите ученици, съдържателно обединени в термина „мануално кодиран език“ (Лозанова, 2015). В тази група влизат раз-

лични системи, като Signed English (SE), Seeing Essential English (SEE1), Signing Exact English (SEE2), Linguistics of Visual English (LOVE), Conceptually Accurate Signed English (CASE) (в Северна Америка), Sign-supported English, Paget Gorman Sign System (във Великобритания) и др.

Във функционално отношение това разнообразие се представя във верига от езикови средства, които могат да са по-близо до естествения жестов език, в едната ѝ крайна точка, или по-близо до вокалните езици, заемащи крайно противоположна позиция. Изборът на доминиращото комуникативно средство зависи от полифакторната предизпозиция, актуалното развитие и реалистичната прогноза за развитие на детето. При децата с КИС терапевтичната среда може да се реализира с активното участие на езикови средства изцяло на визуална основа – частично визуална – визуално-акустична – частично акустична или изцяло акустична.

Планирането на комуникативната цел се подчинява на общата система от прегоперативна или постоперативна рехабилитация, като компонент от общата рамка за развитие, съобразно приоритета на развитие към дадения момент – когнитивен, езиков, слухов или социално-емоционален. Така, в различни етапи от рехабилитацията на слуха и говора и в зависимост от поставените задачи, могат да се прилагат различни стратегии и техники за работа. Жестовият език може да се реализира самостоятелно като жестова реч, независимо от словесния език или да съпътства устната реч. Параметрите на взаимодействие между визуалните и акустичните средства следва да се съгласува с родителите и екипа за подпомагане за личностно развитие (в училищна възраст), за да се покрие основния принцип на работа – комплексността на въздействието.

В обобщение – мястото на жестовия език или жестовете в комуникацията с потребителите на КИС, както и слухопротезирани със звукоусилващи слухови апарати, е функция на приложение спрямо целта на терапията, съобразена с индивидуалните потребности. Обособяват се следните групи на приложение на естествения жестов език, реч в жестов код или жестове.

Първоначална употреба за стимулиране на езиковото развитие и комуникация в периода преди слухопротезирани или за имплантирани деца на превербално равнище на развитие. В тази група,

както Балканска отбелязва, терапевтичното взаимодействие има за цел да развие превербалните комуникативни способности на глухите деца. С помощта на жестовия език по естествен начин се покриват маркерите на развитие свързани с изграждането на умения за зрителен контакт, насоченост и споделеност на вниманието, подражание, реципрочност в комуникацията и играта (Балканска, 2009). Жестовият език гарантира овладяването на описаните умения само поради факта, че същите са изразни средства, граматично принадлежащи на езика. Освен комуникативните способности, в този период се поставя и основата на ограмотяването чрез ангажиране на децата в предчетивни дейности. С помощта на специалисти се планира лингвистичния контрол и участието на други езикови средства, т.е. в кои ситуации и дейности, какви езикови средства да се използват – жестов език, устна реч на български език, лексикализирани дактилни форми, писмена реч. Само така комуникативното развитие може да се интегрира в дейностите по развитие на слуха и говора.

Преходна употреба на жестов език или система от жестове в периода между проговарянето и затвърдяването на уменията за използване на устна реч. Главно предизвикателство при имплантирани деца в предучилищна възраст е вече сформираното водещо зрително възприятие и общуване, изградено на зрителна основа, резултат от компенсирани на ограничено или напълно липсващо акустично стимулиране. В този случай терапията е насочена към изграждане на механизми за превключване от водеща визуална към акустична модалност на преработка на информацията и изграждането на слухова способност и самоконтрол. Превключването между модалностите и лингвистичния код е възможно и успешно единствено при стратегическо използване на жеста реч/жестове за постепенно въвеждане в акустична среда.

При работа с лингвистичен материал се използват техники – „сандвич“ и „верига“ (Estabrook, 2001). Първата техника задава първоначално представяне на лингвистичната единица на жестов код, чрез съответния жестов знак (прецизно подбран вариант на жестов знак, съобразен с възрастта на детето и равнището на двигателната му способност), след това в словесна форма – като гума (произнесена или написана) и отново в жестов код за интегриране на зрителния и слухов образ на репрезентирания обект. Така детето овладява лексиката по достъпен

начин, като едновременно с това постепенно развива слуховото си възприятие и уменията си за устно изразяване. В постоперативния период на затвърждаване употребата на вокален език, с подобряване на слуховите умения, техниката може да се прилага по алтернативен начин, като жестовият образ се „затваря“ от първоначална и крайно погадената словесна форма на гумата. „Верига“ техниката предполага полимодално представяне на едно понятие в последователност. Прилага се във всеки етап от терапия според равнището на речево и слухово развитие на глухото дете. И тук водещият стимул трябва да отговаря на достъпния начин за комуникация на детето – жестов или словесен език, но към вариантите на представяне на значението се добавя и тактилно изписване на гумата. Например, при въвеждане на понятието „ЯБЪЛКА“ терапевтът използва картина на обекта или реалния обект, използва жест за ябълка „ЯБЪЛКА“, последван от изговаряне на гумата (ябълка) и тактилното ѝ изписване (я-б-ъ-л-к-а). Възможно е „веригата“ да завърши във визуално-двигателна или словесна форма.

Използването на описаните техники до голяма степен зависят от уменията на терапевта да използва разнообразие от речеви варианти и способността му да планира тяхното методическо приложение.

Диференцирана (стратегическа) употреба на словесно-жестова симултанна реч или т.нар. симултанна комуникация, на принципа „една гума-един жест“, или жестова реч, при която се следва словоредът на българския говорим език. В България тази форма на комуникация се нарича „калкираща реч“. Симултанната комуникация може да намери място в рехабилитацията на слуха и говора при постлингвални и късноимплантирани деца, имплантирани с голяма разлика между календарната и слуховата възраст, деца с водещ жестов език и/или с множество увреждания. Всяка дейност, целяща развитие на граматичната норма на българския език, може да се реализира с помощта на калкиращата реч. Също така, процесът на жестово-словесно съотнасяне може да се използва като инструмент за оценка на функционалните четивни умения, за развитие на словесната памет и др.

В литературата симултанната комуникация е част от концептуалната рамка на тоталната комуникация като философия и метод на обучение на глухи и слабочуващи деца. В конкретиката

на настоящия текст се разглежда само като едно от средствата за изграждане на лингвистична компетентност в ситуации, които изискват повишено внимание и контрол особено върху компоненти от граматичната система на българския език. Предизвикателство при калкиране е спазването на основния принцип за жест-гума съотнасяне. В литературата са изведени данни, че при калкиране се губи съдържанието на информация – първо, поради лексикална несиметричност, и второ – поради линейния характер на изложението, характерно за калкиращата реч.

Доминираща употреба на жестов език и мануални средства. Процесът представлява активното използване на естествен жестов език в контролиран контекст на употреба на словесен език (при познати теми на разговор, при събеседници без жестов език, в дейности по развитие на устната и писмена реч). От гледна точка на комуникативните средства организацията на рехабилитационния процес се извършва на частично визуална към напълно визуална основа. Рехабилитацията по този модел е обосновано при деца с КИС, ползващи свободно жестов език или деца от семейства на глухи родители. Целта на работата при владеещите или изучаващите жестов език деца, освен сформирани на двузична компетентност, е изграждане на умения за диференциране на езиковата употреба спрямо събеседниците, дейностите и за превключване на кода. Например, при комуникация с глухи хора езикът на комуникация да е жестов, с чувашци – словесен; при въведение в темата, разясняване значението на абстрактни понятия, обсъждане на сложни конструкции и явления да се използва достъпният език; при слухова работа, четивни дейности, изграждане на умения за писмено изразяване – езикът да е словесен.

Билингвистичната употреба, от своя страна, предполага равнопоставеност и независимост на жестовият (жестовите) и словесният (словесните) езици не само в комуникацията, но и за академични цели. Жестовият език се реализира като самостоятелна знакова система, генотатно съотнесена преди всичко с реалната действителност, която се обозначава чрез система от жестове със значение, конкретизирано в употребата на езика. В сравнителен план между системите на българския език и българския ЖЕ, вторият разполага с различни езикови правила (граматика), както и с лексикална несиметричност, изразена в наличие

на жестове за които няма словесен еквивалент (Лозанова, 2015б). В практически аспект ЖЕ съществува независимо от словесния език, което означава, че жестовата продукция съдържа вербални елементи и вокализация, но специфично изразени, паралелно с немануална сигнализация и пространствено-двигателно кодиране. В най-общ план предимствата на билингвизма са валидни и за бимогалния билингвизъм (Strong, 1988), но приложението на подхода в българските условия на образователна политика с глухи и слабочуващи деца е все още на експериментален етап. У нас засега липсва задълбочена информация за структурата и системата на българския жестов език, както и ресурси с разработено съдържание и за приложение на метода в специалните училища. Все още няма стандарт за овладяване, развитие и оценка на жестовата компетентност, нито методология за изучаване на ЖЕ в различни възрастови и образователни степени.

Заклучение

Организирането на адекватна среда за езиково-речево развитие в голяма степен зависи от полиезиковата компетентност и уменията за междуезиково превключване на специалистите, работещи с глухи деца.

Налице са основания да се направи заключение, че не могащата на езиковите средства, на базата на които се осъществява комуникацията, а времето на езиковата депривация, е фактор, който в по-голяма степен служи за предикатор на крайните резултати от интервенцията. Глухите деца с висока степен на социално, когнитивно и лингвистично развитие са тези, участвали в активни езикови интеракции със своите родители от най-ранна възраст (Magnuson, 2000). Оказва се, че общуването в жестов код не влияе негативно върху езиковото развитие, а при методически планирана среда осигурява необходимата основа за развитие на езикова способност. Подкрепен с адекватна паралелна информация в условия на споделено внимание, жестовият език може да послужи за разгръщане на когнитивния потенциал и комуникативната компетентност на деца с КИС, особено в случаи на закъсняло или изоставащо развитие, както и при развитие със специални потребности от множествен характер. Успешното приложение на ЖЕ и жестова реч в рехабилитация/обучението на глухи деца зависи от множество фактори, част от които свър-

зани с професионалната квалификация на специалистите. Промяната на тяхната нагласа и отношението им към жестовия език е достатъчна причина за значимостта на разглежданата тема.

Библиография

- [1]. Балканска, Н. *Кохлеарна имплантация в детска възраст – приложение, рехабилитация, обучение*. София: Парадигма, 2009. ISBN 978-954-326-088-1.
- [2]. Попзлатева, Ц. *Психология на развитието при слухо-речева патология*. София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, 1999.
- [3]. Лозанова, Сл. Практически аспекти на партньорството в екип при кохлеарна имплантация. *Сборник доклади от Научна конференция с международно участие „Комуникативни и емоционално-поведенчески нарушения“ 12-14 декември 2014 г., София* [онлайн]. София: Нов български университет, 2015, 110-117 [прегледан 09 май 2019]. ISBN 978-954-535-863-0. Достъпен на: <http://ebox.nbu.bg>.
- [4]. Лозанова, Сл. *Семиотични аспекти на жестово-вербалния билингвизъм при деца с увреден слух* [Дисертация за придобиване на образователна научна степен „доктор“]. София: Нов български университет, 2015.
- [5]. Лозанова, Сл. и Ив. Стоянова. Интеркултурни и социолингвистични особености на жестовия език в общността на хората с увреден слух в България. *Сборник Паусиеви четения: Езикознание. Научни трудове, Филология*. год. 53 (1), 2015, 290-304. ISSN 0861–0029.
- [6]. Baker, S. *Advantages of Early Visual Language*. Washington, DC: Visual Language and Visual Learning Science of Learning Center, 2011.
- [7]. Bellugi, U., E.S. Klima. The Roots of Language in the Sign Talk of the Deaf. *Psychology Today* [online], vol. 6, 1972, 61-76 [viewed 10 May 2019]. ResearchGate. Available from: <https://www.researchgate.net>.
- [8]. Deuchar, M. *British Sign Language*. London: Routledge and Kegan Paul, 1984.
- [9]. Estabrooks, W., ed. *Auditory-verbal Therapy for Parents and Professionals*. Washington DC: Alexander Bell Association for the Deaf, 1994. ISBN 0-88200-205-8.
- [10]. Geers, A. E. and B. Schick. Acquisition of spoken and signed English by hearing-impaired children of hearing-impaired or hearing parents. *Jour-*

- nal of Speech and Hearing Disorders* [online], vol. 53 (2), 1988, 136-143 [viewed 10 May 2019]. Scopus. ISSN 0022-4677. Available from: <https://www.scopus.com>.
- [11]. Holowka, S., L.A. Petitto. Left Hemisphere Cerebral Specialization for Babies While Babbling. *Science* [online], vol. 297 (5586), 2002, 1515 [viewed 10 May 2019]. Scopus. ISSN 0036-8075. Available from: <https://www.scopus.com>.
- [12]. Iverson, J. M., S. Goldin-Meadow. Gesture paves the way for language development. *Psychological Science* [online], vol. 16 (5), 2005, 367–371 [viewed 10 May 2019]. JSTOR. ISSN 0956-7976. Available from: <https://www.jstor.org/>.
- [13]. Magnuson, M. Infants with congenital deafness: On the importance of early sign language acquisition. *American Annals of the Deaf* [online], vol. 145 (1), 2002, 6-14 [viewed 10 May 2019]. JSTOR. ISSN 0002-726X. Available from: <https://www.jstor.org/>.
- [14]. Petitto, L. A. and I. Kovelman. The bilingual paradox: How signing–speaking bilingual children help us resolve bilingual issues and teach us about the brain’s mechanisms underlying all language acquisition. *Learning Languages*. (8), 2008, 5–18.
- [15]. Petitto, L. A. The acquisition of natural signed languages. In: *Language acquisition by eye*. Mahwah, N.J. [u.a.]: Erlbaum, 2002, 41-50. ISBN 0-8058-2937-7.
- [16]. Petitto, L. A. On the autonomy of language and gesture: evidence from the acquisition of personal pronouns in American Sign Language. *Cognition* [online], vol. 27 (1), 1987, 1-52 [viewed 10 May 2019]. Scopus. ISSN 0010-0277. Available from: <https://www.scopus.com>.
- [17]. Padden, C., R. Claire. American Sign Language and Reading Ability in Deaf Children. In: *Language acquisition by eye*. Mahwah, N.J. [u.a.]: Erlbaum, 2002, 165-189. ISBN 0-8058-2937-7.
- [18]. Schick, B., M. Marschark, and P. Spencer, eds. *Advances in the Sign Language Development of Deaf Children*. Oxford [u.a.]: Oxford Univ.Press, 2006. ISBN 978-0-19-518094-7.
- [19]. Schlesinger, H. and K. Meadow. *Sound and Sign: Childhood Deafness and Mental Health*. Berkeley: Univ. of California Press, 1972. ISBN 0-520-02136-3.
- [20]. Seal, B., D. Nussbaum, K. Belzner, S. Scott, B. Waddy-Smith. Consonant and sign phoneme acquisition in signing children following cochlear implantation. *Cochlear Implants International* [online], vol. 12(1), 2011, 34–43 [viewed 10 May 2019]. Academic Search Complete. EBSCOhost. ISSN 1467-0100. Available from: <http://search.ebscohost.com>.

- [21]. Strong, M. *Language Learning and Deafness*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. ISBN 978-0-521-33579-9.
- [22]. Stokoe, W. Sign Language Diglossia. *Studies in Linguistics*, 1969.
- [23]. Yoshinaga-Itano, C. Early identification, communication modality, and the development of speech and spoken language skills: patterns and considerations. In: *Advances in the Spoken Language Development of Deaf and Hard-of-Hearing Children*. Oxford, UK: Oxford University Press, 2005, 298–327. ISBN 978-019-989-370-6.

За автора

Д-р Славина Лозанова е преподавател към департамент „Здравеопазване и социална работа“ в НБУ. Интересите ѝ са в областта на българския жестов език и неговото приложение в терапията и обучението на деца и възрастни с увреден слух, семиотичните аспекти на жестово-вербалния билингвизъм, дистанционното обучение за глухи и слабочуващи.

email: lozanovaslavina@gmail.com