

УНИВЕРЗИТЕТ „СВЕТИ КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ – СКОПЈЕ
ИНСТИТУТ ЗА СПЕЦИЈАЛНА ЕДУКАЦИЈА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА
-Постдипломски студии-



**Последипломски студии по специфични
тешкотии во учењето
ПРАКСИЈА КАЈ ДЕЦА СО ГОВОРНО ЈАЗИЧНИ
ПРОБЛЕМИ НА ПРЕДУЧИЛИШНА ВОЗРАСТ**

МАГИСТЕРСКИ ТРУД

Ментор:
проф. д-р Александра Каровска Ристовска

Кандидат:
Михаела Пехчевска

Скопје, 2023

СОДРЖИНА

РЕЗИМЕ	3
SUMMARY	4
ВОВЕД	5
I ТЕОРЕТСКИ ОСНОВИ	7
1.1 ДЕФИНИРАЊЕ НА ПОИМОТ И ОСНОВИ ЗА ДИСПРАКСИЈА.....	7
1.2. ВИДОВИ ДИСПРАКСИЈА	10
1.2.1. Мелокинетичка диспраксија	10
1.2.2. Конструктивна праксија	10
1.2.3. Идеаторна и идеомоторна диспраксија	10
II ЕТИОЛОГИЈА И ИНЦИДЕНЦИЈА НА ДИСПРАКСИЈА	11
2.1. РАЗБИРАЊЕ НА ПРАКСИЈАТА.....	13
2.1.1. Идеација	15
2.1.2. Моторно планирање	15
2.1.3. Извршување	16
2.2. РАЗБИРАЊЕ НА ДИСПРАКСИЈАТА	17
2.3. ГЛАВНИ ПРИЧИНИ НА ДИСПРАКСИЈА.....	19
2.4. ЗНАЦИ И СИМПТОМИ НА ДИСПРАКСИЈА.....	20
2.5. ДИЈАГНОСТИЦИРАЊЕ НА ДИСПРАКСИЈА	21
2.6. ПРЕПОЗНАВАЊЕ И ПРОЦЕНА НА ДИСПРАКСИЈА КАЈ ДЕЦА	24
2.7. ИМПЛИКАЦИИ ЗА ДЕТЕТО, СЕМЕЈСТВОТО И УЧИЛИШТЕТО.....	29
2.8. ТРЕТМАН НА ДИСПРАКСИЈА	36
Помош за диспраксични деца – тековни упатства.....	38
2.8.1. ГОВОР.....	41
2.9. ГОВОРНО-ЈАЗИЧНИ ПРОБЛЕМИ	47
III РЕЛЕВАНТНИ ЕМПИРИСКИ ИСТРАЖУВАЊА	57
IV МЕТОДОЛОГИЈА	61
4.1. Предмет на истражување.....	61
4.2. Цел на истражување.....	61
4.3. Задачи на истражување.....	61
4.4. Хипотези на истражувањето.....	62
4.5. Варијабли на истражувањето.....	62
4.6. Примерок на истражувањето.....	63
4.7. Методи и инструменти на истражувањето.....	63
4.8. Статистичка анализа на податоци	64
V РЕЗУЛТАТИ	65
VI ДИСКУСИЈА	73
6.1. Методолошки недостатоци на истражувањето	79
ПРИЛОЗИ	81
КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА	87

РЕЗИМЕ

Терминот диспраксија се користи за да се опишат симптомите на неспретност или лоша моторна координација. Ова е дел од спектарот на нарушувања што ги вклучува *развојното нарушување на координацијата и синдромот на неспретно дете*. Диспраксичните симптоми често се поврзуваат со некое невролошко заболување или повреда на мозокот. Но доколку специфичното развојно нарушување се јави во детството: деца што покажуваат честа и континуирана неспретност или слаба моторна координација, а не постои некое органско нарушување се дијагностицираат како диспраксични. Многу често диспраксичните деца имаат и говорно јазични нарушувања.

Во ова истражување учествуваа 30 испитаници со диспраксија и говорно јазични нарушувања од машки и женски пол, кои го посетуваат Заводот за рехабилитација на слух, говор и глас во Скопје, деца од 3 до 6-годишна возраст, $M = 4,50$, $SD = 1,106$. Кај децата, говорот се појавил од 2 години и 7 месеци, до 4 години и 6 месеци, $M = 3,48$, $SD = 0,545$. Децата беа испитани со индивидуален тест за испитување на миелокинетичка, идеаторна, идеомоторна и конструктивна праксија, наменет за деца од предучилишна возраст.

Добиените податоци беа статистички обработени, а од добиените наоди беше заклучено следново: не постои разлика помеѓу децата од предучилишна возраст во однос на праксијата, односно не постои разлика помеѓу децата од машки и женски пол; времето на појава на говорот не влијае врз развојот на орофацијалната праксија; децата што не користеле екран имаат поразвиена праксија од децата што користеле екран; децата што посетувале градинка имаат поразвиена праксија од децата што не посетувале градинка; возраста влијае врз развојот на праксичките способности.

SUMMARY

The term dyspraxia is used to describe symptoms of clumsiness or poor motor coordination. This is part of a spectrum of disorders that includes developmental coordination disorder and clumsy child syndrome. Dyspraxic symptoms are often associated with a neurological disease or brain injury. But if the specific developmental disorder occurs in childhood: children who show frequent and continuous clumsiness or poor motor coordination, and there is no organic disorder, are diagnosed as dyspraxic. Very often dyspraxic children also have speech and language disorders.

30 male and female subjects with dyspraxia and speech and language disorders who visit the Hearing, Speech and Voice Rehabilitation Institute in Skopje participated in this research, children aged 3 to 6 years, $M = 4.50$, $SD = 1.106$. In children, speech appeared from 2 years and 7 months, to 4 years and 6 months, $M = 3.48$, $SD = 0.545$. The children were examined with an individual test for examining myelokinetic, ideational, ideomotor and constructive praxis, intended for children of preschool age.

The obtained data were statistically processed, and the following was concluded from the obtained findings: there is no difference between preschool children in terms of praxis, that is, there is no difference between male and female children; the time of appearance of speech does not affect the development of orofacial praxis; children who did not use a screen have a more developed praxis than children who used a screen; children who attended kindergarten have more developed praxis than children who did not attend kindergarten; age affects the development of practical abilities.

ВОВЕД

Функционирањето низ животот, особено за децата со специфични тешкотии, зависи од квалитетот на врската што ја имаат овие деца со своите родители, блиски лица и наставници. Децата со специфични тешкотии често страдаат од секундарни емоционални проблеми како што се длабоки чувства на фрустрација, лутина, вознемиреност, тага и срам.

Тие може да почнат да се изолираат од своите пријатели, го губат интересот за значајни активности и се повлекуваат во видеоигри и други технологии што ги одвлекуваат од нивните чувства, а со тоа ги зголемуваат проблемите.

Животното функционирање зависи од способноста на мозокот да се приспособи и складира нови информации. Овој процес, наречен невропластичност, зависи од ниско ниво на стрес, безбедни врски на приврзаност и отворена и рецептивна состојба на умот. Ако децата и родителите се емоционално затворени поради вознемиреност и срам, многу малку може да научат родителите и децата.

Честопати поддршката на деца со специфични тешкотии трае повеќе време отколку што се очекува. Во денешниот свет, треба да веруваме дека децата треба да можат да го достигнат нивото на своите врсници во одделението само ако работат доволно интензивно, имаат доволно часови на компјутерска програма или „доволно се трудат“. Но многу од вештините што треба да ги совладаат децата се развиваат со месеци или години.

Од особена важност е проблемите да се третираат најрано што може. Во овој труд, ќе стане збор за праксијата, односно дипраксијата кај деца со говорно јазични проблеми на предучилишна возраст. Диспраксијата е развојно нарушување што може да влијае врз сите фази и аспекти на растот на детето, вклучувајќи го физичкиот, социјалниот, когнитивниот (интелектуалниот) и сетилниот развој, а секако и врз развојот на говорот.

Детето со диспраксија може (и не мора) да има основни проблеми со говорот и јазикот, перцепцијата и мислата што доведува до проблеми како демотивација и многу други при процесот на учење.

Отука, предметот на ова истражување е утврдување на можноста за појава на диспраксија (тешкотии со моториката и координацијата) кај деца од предучилишна возраст, кои имаат дијагностицирани говорно-јазични проблеми, на територијата на град Скопје. Целта на ова истражување е да се направи процена на праксичките способности кај деца со говорно-јазични проблеми, односно процена на мелокинетичката, идеаторната, идеомоторната и конструктивната праксија кај деца на од 3 до 6-годишна возраст, кои добиваат услуги во Заводот за рехабилитација на слух, говор и глас во Скопје. Дополнителната цел ќе биде да се утврди взаемната поврзаност на нарушувањата во говорот и јазикот со праксичките вештини.

I ТЕОРЕТСКИ ОСНОВИ

1.1 ДЕФИНИРАЊЕ НА ПОИМОТ И ОСНОВИ ЗА ДИСПРАКСИЈА

Терминот диспраксија се користи за да се опишат симптомите на неспретност или лоша моторна координација. Ова е дел од спектарот на нарушувања, кој ги вклучува *развојното нарушување на координацијата и синдромот на неспретно дете*. Диспраксичните симптоми често се поврзуваат со некое невролошко заболување или повреда на мозокот. Но доколку специфичното развојно нарушување се јави во детството – деца што покажуваат честа и континуирана неспретност или слаба моторна координација, а не постои некое органско нарушување се дијагностицираат како диспраксични (Kirby, 2003).

Терминот „диспраксија“ е препознаен веќе некое време. Зборот е изваден од грчки и значи буквално сиромашна изведба на движења. Во Американскиот илустриран медицински речник во 1947 година бил дефиниран како „делумно губење на способноста за изведување координирани движења“ (Dorland, 1947). Јасно е дека во тоа време значењето на „диспраксија“ било донекаде различно од нашето разбирање денес. Во денешно време често користен е посспецифичниот термин „развојна диспраксија“, што подразбира дека состојбата се должи на незрелиот развој на моторни способности (Boon, 2002).

Развојната диспраксија е препозната од лекарите и терапевтите уште од почетокот на XX век. Оттогаш е опишан и означен од многумина, како што е Ана Ејрес (Anna Ayres), која во 1972 година го нарече нарушување на сетилната интеграција (Ayres, 1972), и д-р Сасон Габај (Sasson Gubbay), кој во 1975 година го нарече „Синдром на несмислено дете“ (Gubbay, 1978). Други ознаки вклучуваат развојна неспретност, сензомоторна дисфункција, минимална мозочна дисфункција, нарушување на секвенционирањето на моторот и најново нарушување на развојната координација (DCD). Светската здравствена

организација моментално го наведува како специфично развојно нарушување на моторната функција.

Некои автори тврдат дека развојната диспраксија треба да се разликува од апраксија и нарушување на развојната координација, наведувајќи дека апраксијата и диспраксијата првенствено се однесуваат на проблемите на моторното секвенционирање и селекција, што не го покажуваат сите деца со DCD (Miyahara & Möbs, 1995).

Меѓутоа, во моментот, петтата ревизија на Дијагностичкиот и статистички прирачник за ментални нарушувања (DSM-5) ја класифицира диспраксијата како моторно нарушување, во категоријата невроразвојни нарушувања (American Psychiatric Association, 2013). Како и да се нарече, развојната диспраксија (во натамошниот текст како диспраксија) предизвикува нарушувања од големи размери во животот на оние што ги погодува и на нивните семејства и светот околу нив. Затоа станува императив за специјалните едукатори и рехабилитатори, особено оние во раната интервенција во детството, да бидат добро информирани за инциденцијата на оваа состојба.

Има многу дефиниции што ја опишуваат диспраксијата, но не се набројани истите карактеристики кај сите. На пример, Фондацијата за диспраксија, организација за поддршка на деца и возрасни ја дефинира диспраксијата како: „Оштетување и незрелост кај движењето што кај многу индивидуи може да предизвика проблеми со јазикот, перцепцијата и мислата” (Addy & Dixon, 2004).

Во суштина, диспраксијата е поврзана со тешкотии при моторна координација – често со груба и фина моторната координација и со просторно-перцептивни слабости. Диспрактичарите имаат тешкотии во координацијата и мнозинството од нив покажуваат значајни проблеми со перцепцијата. Дополнителни слабости, поврзани со диспраксијата вклучуваат: слаба тактилна перцепција; лоша координација на око и рака; слаба работна меморија; слаба

визуелна меморија; слаби вештини за секвенционирање; слаба вербална меморија; слаба меморија за вербални упатства и агнозија на прст (губење на „чувството на прст“ или интуитивно познавање на прстите). Во однос на доминацијата на хемисферата ова значи дека диспраксијата може да биде поврзана со склоност кон десно хемисферна слабост или „незрелост“ и со релативна лева хемисфера јачина. Во овој поглед, вреди да се напомни дека класичната диспраксија не е секогаш поврзана со значителни тешкотии со учењето, како, на пример, со читањето, но честопати е поврзана со значителни тешкотии во правописот (Үео, 2003).

1.2. ВИДОВИ ДИСПРАКСИЈА

Во литературата се опишани голем број видови диспраксија. Тука се наведени најчестите: мелокинетичка праксија, конструктивна праксија, идеаторна и идеомоторна праксија.

1.2.1. Мелокинетичка диспраксија

Мелокинетичката праксија се развива од искуствата на примарните циркулаторни реакции и настанува најрано. Како се надоградува кортексот така се ослободува играта на флексорот и екстензорот околу големите зглобови, при што се гради функционална целина. Пробата за проценка треба да открие складност и вештина на изведување алтернативни движења како и да ја процени еластичноста на држење на телото при одење (Каровска Ристовска и сор., 2018).

1.2.2. Конструктивна праксија

Високо организирана когнитивна функција, која подразбира активности во кои елементите се организираат од повеќе аспекти за да оформат една целина. Изведувањето на ваква активност подразбира добра просторна перцепција на елементите што ја сочинуваат целината како и нивните меѓусебни односи. За добра организираност на конструктивната праксија неопходно е координирано моторно планирање, правилна перцепција на димензии и односи во простор, насоки и ориентација во манипулативен простор (долу, горе, пред, зад, под, над). Оваа способност не е вродена, односно се развива постепено.

1.2.3. Идеаторна и идеомоторна диспраксија

Рипли и соработниците (1997) опишуваат две области на тежина како идеаторна и идеомоторна диспраксија. Со идеаторна диспраксија, детето има тешкотии во планирањето на последователните координирани движења. Со идеомоторна диспраксија, детето знае што да прави, но има тешкотии во спроведувањето со план и акција (Boon, 2002).

II ЕТИОЛОГИЈА И ИНЦИДЕНЦИЈА НА ДИСПРАКСИЈА

Растот и развојот на бебето пред раѓањето следи поставена шема и временска рамка (The Cleveland Clinic Foundation [CCF], 2010). При зачнувањето, оплодената јајце-клетка почнува да се размножува; многу наскоро некои се одвојуваат од преостанатите и земајќи уникатна форма, продолжуваат да се размножуваат со сопствена зголемена брзина, како нервните клетки (невроните) на мозокот. Околу шестиот месец од бременоста (3 месеци пред раѓањето) произведен е целосниот комплемент на невроните, со своите аксони; по тоа време не се одгледуваат нови неврони.

Тие не се регенерираат, така што невронот што е оштетен или умира, или не го завршува својот раст (и стигнува до својата дестинација) навреме, нема да биде заменет или обновен, како што се клетките во другите делови од телото. Така, ако клетка или група клетки не успее да го заврши својот раст и да стигне до својата дестинација во временската рамка, идните сетилни информации од таа област ќе бидат оштетени (Newman & Newman, 2012). Развојот што продолжува да се случува (и го прави тоа до старост) е оној на поединечните клетки, бидејќи тие растат дендрити и врски во мозокот. Во секој мозок има милијарди неврони, секој со многу врски со други клетки.

За правилно функционирање, невроните треба да се развијат во доволен број во вистинските области на мозокот, проширувајќи се до правилната дестинација до соодветно време или никогаш нема да се развијат (Drachman, 2005). Постојат два вида неврони – оние што носат пораки до мозокот (сензорни) и оние што носат пораки од мозокот (моторни). Околу 3 месеци пред раѓањето, аксоните почнуваат да развиваат изолациска масна обвивка, наречена миелин; ова им овозможува на пораките ефикасно да се носат по нив – малку како изолација на електрична жица, без тоа пораките или импулсите може да се расфрлаат насекаде,

со тоа тие се концентрирани, фокусирани и насочени кон вистинската дестинација (Хартлајн, 2008).

Оваа обвивка е поставена околу 3-месечна возраст; бебињата помлади од тоа може да се набљудуваат како прават случајни реактивни движења, без намерна намера. Откако движењата за миелинизација може да постигнат цел, очите може да станат поконцентрирани, а бебето може да препознае или допре лице и да се насмевне.

Врските помеѓу нервните клетки (дендрити и синапси) продолжуваат да се зголемуваат во текот на животот; нивниот раст поттикнат од барањата на околината и како што се одвива учењето. Мозокот се состои од неврони, поврзани (со нервни влакна или аксони) со нивните различни дестинации во телото и распоредени во згрчени лобуси на две половини или хемисфери. Секоја хемисфера, исто така, е поделена на лобуси – фронтален, париетален, темпорален и окципитален лобус. Лимбичкиот систем е меѓу другото емотивниот центар на мозокот. Различни функции на телото се контролирани од различни делови на мозокот.

„Пораките“ и информациите патуваат по нервните влакна низ 'рбетниот мозок до кортексот, малиот мозок и корпус калосум. Дојдовните информации од сетилата – допир, вкус, вид, мирис, слух, движење, рамнотежа, топлина, збор, живот, себе – се организираат и складираат во мозокот, за да се вратат за употреба колку што е потребно. Некои експерти велат дека 10-20% од општата популација имаат одреден степен на диспраксија, при што 2% од случаите се тешки, 6% се деца од 5 до 11-годишна возраст, а четири петтини од лицата се мажи. Друг извештај понатаму тврди дека во училиница од 30 студенти, на пример, еден е веројатно диспраксичен (Dawn, 2005; Medical News Today, 2013; Barnhart, Davenport, Epps & Nordquist, 2003; Zwicker et al., 2012; Henderson & Henderson, 2003; Robin et al., 2008).

Диспраксијата е често коморбидна со дислексија (проблеми со читање, пишување и правопис), дискалкулија (проблеми со математиката) и други состојби што влијаат врз учењето, како што е нарушување на вниманието/хиперактивноста (ADHD). Симптомите на овие тешкотии може да бидат слични, но општи. Проблемите, предизвикани од ова развојно растројство често се влошуваат поради слабостите во разбирањето, обработката на информациите и слушањето. Ова за возврат може да доведе до ниска самодоверба, депресија и други емоционални дефицити во однесувањето (NCLD, 2013). Поради тоа, иако лицата со диспраксија може да имаат просечна или натпросечна интелигенција, тие често може да се однесуваат незрело (NINDS, 2011).

2.1. РАЗБИРАЊЕ НА ПРАКСИЈАТА

Церебралниот кортекс на човечкиот мозок може да се подели на четири карактеристични области. Тие се: моторната област, фронталниот лобус, сензорната област и задниот церебрален кортекс. Импулсите од сетилните органи се пренесуваат до церебралниот кортекс со помош на мрежа од патишта на нервни влакна. Во текот на растењето и учењето се воспоставуваат врските помеѓу нервните клетки (невронските патишта).

Тие се зајакнуваат кога ќе се постигнат посакуваните резултати, на пример, детето учи да ги обработува сложените серии на движења што се потребни за да земе чаша и да пие од неа. Постојаното повторување овозможува планирањето на овие дејства да стане речиси рефлексивно (Kendra, 2013). Користејќи надворешен сензорен влез, како што се видот и звукот, заедно со овие „научени“ обрасци на движење, церебралниот кортекс може да го процени најдобриот курс на дејствување. Потоа ги испраќа соодветните моторни импулси.

Церебралниот кортекс е поделен на десна и лева хемисфера, секоја со специјализирани, но често, заеднички функции. Кај диспраксични поединци, двете

хемисфери не успеваат да ги споделат таквите функции, тие не успеваат да работат на координиран начин. Исто така, развојот на двете хемисфери е тој што одлучува дали личноста е деснорака или леворака, така што кај диспраксихните поединци, овој основен развој изгледа значително намален и затоа детето може да ги користи двете раце без да ја претпочита едната или другата некое време, со што се забавува развојот на вештините за пишување со рака (Фондација за диспраксија, 2013).

Во текот на изминатите две децении, фонолошката свест како проблем привлече големо внимание. Фонолошката свест е кога децата покажуваат дека ја ценат римата и алитерацијата (Кардалеска, Л., & Каровска Ристовска, А. 2017). Како што растат, нивната основна фонолошка свест не мора да се развива во посоефицицирана фонемска свест. Ова истражување го оспорува пристапот дека фонолошката и фонемската свест се моќни предиктори за тешкотиите во читањето, бидејќи постојат многубројни студии што укажуваат на висока корелација помеѓу морфолошката свест и читањето со разбирање (Кардалеска, Л., & Каровска Ристовска, А. 2017).

Праксијата е вештина или процес што нè прави луѓе, врската помеѓу мозокот и однесувањето; ни овозможува да правиме избори, да ги планираме нашите животи и нашите постапки. Со него можеме да функционираме во нашиот физички свет, да се облекуваме, да јадеме со прибор, да играме, да пишуваме, да градиме и да ја менуваме нашата околина за да постигнеме цел. За да се направат овие работи, најпрвин треба идејата за нивно правење (идеација), потоа да се знае како да се направи (моторно планирање), а потоа да се биде во можност да се извршат дејствата (извршување). Тоа е праксија – способноста да ги организираме нашите активности на нови и креативни начини, а не автоматски.

2.1.1. Идеација

Кога ќе сретнеме нова активност, како коцки за градење, за првпат, прво мораме да ги истражime, собирајќи сензорни информации за нив – како се чувствуваме кога ги допираме, каков е вкусот, изгледот и мирисот, каква форма имаат, колку простор зафаќа таа форма, каква е тежината, дали се тврди или меки, доволно силни за да се поддржуваат еден со друг, дали остануваат исправени или се тркалаат, балансираат, што може да правиме со нив и друго. Кога сите тие информации и тоа искуство се истражени, сортирани и складирани во нашиот мозок, тогаш (ако фронталниот лобус на мозокот е доволно добро развиен) може да го добиеме и да го искористиме знаењето од тоа искуство за да формираме идеја за користење на коцките за постигнување цел – како пат или мост. За да може да се постигне ова, потребен е план за акција (Udoh & Okoro, 2013).

2.1.2. Моторно планирање

Областа за планирање на моторот во париеталниот лобус на мозокот, откако ќе ја добие идејата, мора да ги разработи и планира позициите на телото, кои мускули на рацете и нозете мора да се контрахираат или да се релаксираат, во која секвенција и колку, колку деликатно мускулите на прстите треба да се движат и во која насока. За да се направи ова, потребно е да се потсети на сетилните информации за нашето минато искуство со коцките – чувство, тежина, големина, рамнотежа, должина, простор, на подот и за нас самите. Исто така, треба да го испланира редоследот по кој треба да работат мускулите, колку остатокот од телото мора да остане мирен, итн. Кога ќе се направи овој план, се испраќаат пораки за акција (Udoh & Okoro, 2013).

Силно се препорачува рана интервенција (EI) и специјално образование во раното детство (ECSE) за децата со посебни образовни потреби (Ристовска, А. К. 2021).

2.1.3. Извршување

Мускулите може само да се контрахираат или да се релаксираат, а за секој мускул има нервни влакна што носат пораки од мозокот, кои му кажуваат што да прави, колку долго и во која секвенција (и испраќа пораки до мозокот од мускулот со сензорни информации за следење на дејството). Кога е направен моторниот план, пораките се испраќаат прво до секој дел од мозокот, а потоа до сите мускули за да им се каже што да направат за да ги извршат (или да ги извршат) дејствата. Сè е меѓусебно зависно (Udoh & Okoro, 2013).

Идејата, моторното планирање и извршувањето зависат од прецизното потсетување на невролошкото знаење (или „гнозијата“) добиена од искуството и сетилните информации. Со други зборови, не може да ја добиеме идејата, да ги планираме движењата или да ги извршиме, освен ако не знаеме од минатите искуства дека можеме. Сите тие зависат од пораките што патуваат по вистинските патишта и ги прават вистинските врски. Праксијата се развива, исто како што се развиваат и другите вештини. Праксијата на 2-годишна возраст не е минијатурна верзија на праксијата на 5-годишна возраст; тоа е мошне нова верзија (бидејќи повеќе врски се направени и користени во мозокот), овозможувајќи повеќе акции што се поквалитетни и што овозможуваат да се направат покомплицирани и рафинирани планови за акција.

Нормално, развојот на новороденчето започнува со правење случајни, неконтролирани движења, мавтање со рацете и нозете без намера или цел. Постепено учи да ја крева главата, да се превртува, да посегнува по играчка; кога овие дејства се контролирани од неговата волја и се прават со однапред смислена цел – да се види мајката или да се држи играчката – вклучено е некое моторно планирање и раната праксија. Дејството не е рефлексно, случајно, или автоматско.

Кога детето ќе научи да зборува, треба да организира специфична група мускули (мускули на лицето и мускули, поврзани со дишењето) за да го произведе вистинскиот контролиран сет на звуци во вистинската секвенција во соодветно време, за да одговара на моделот на зборови што го знае тоа и да се постигне планирана цел. За да го користи јазикот, тоа треба да има способност да ги организира своите мисли, да има меморија за редоследот на движењето на тие мускули и значењето на звучниот модел што го произведува, за да може да го повтори. Ова е праксија.

2.2. РАЗБИРАЊЕ НА ДИСПРАКСИЈАТА

Диспраксија е нарушување на праксијата, каде што некаде помеѓу собирање и складирање сензорни информации, замислување, моторно планирање и извршување, пораките не се пробиваат, не го даваат вистинскиот резултат. Можеби информациите од сетилата не биле собрани, пренесени или сортирани и складирани правилно или биле складирани на погрешно место, или не се пронајдени, па дури и искористени, но потоа вратени во погрешно складиште или можеби моторниот план бил нецелосен или не можел да се направи, или не се поврзал со вистинските нервни влакна или мускули за извршување. Во сите овие случаи, праксијата недоследно пропаѓа. Неконзистентно, бидејќи вчера или утрово пораките можеби се пробивале, потребните информации биле извадени и детето можело да ја изврши задачата, но сега не може, сега планот некаде е изгубен.

Може да се појави повторно во некое друго време или детето можеби ќе треба повторно да го научи планот, вештината или задачата. Поради повеќекратната природа на Праксис, има огромен број можни места за дефект. Не е познато во која точка по должината на „практичниот синџир“ се појавува дефект(ите) – тоа може да биде насекаде од собирање и складирање сензорни информации до извршување дејства.

Диспраксијата не е болест или болест од која може да се зазdrави, туку невролошки засновано нарушување што го добива „околу“, а не „покрај“. Тоа не е „унитарно“ нарушување. (Унитарно значи нарушување каде што има специфичен сет на симптоми заеднички за секој случај, како што се мали сипаници или сипаници.) Секое дете е зафатено на различни начини и во различен степен. Можно е детето што е зафатено во една област во развојот да покаже симптоми во друга област подоцна, според барањата за развој. Или неколку различни групи симптоми може да бидат присутни од самиот почеток. Тоа може да се појави изолирано или (како што е често, случај) како дел од друго нарушување. Вештините научени во еден контекст можеби нема да може да се пренесат во нов контекст и треба да се научат одново, точка што јасно се покажува додека детето преминува во нова развојна фаза.

Развојната диспраксија е различна од стекнатата диспраксија по тоа што нема сеќавање на праксис што системот може да го потсети. Како што се дава третман и се учи практиката, тој се развива развојно, зголемувајќи го количеството и квалитетот на дејствата, мозокот засегнат во развојната диспраксија е незрел, додека оној кај стекнатата диспраксија веќе созрел, така што децата со развојна диспраксија немаат невролошка меморија за практиката.

2.3. ГЛАВНИ ПРИЧИНИ НА ДИСПРАКСИЈА

Се верува дека факторите како што се болест или траума може да влијаат негативно врз нормалниот развој на мозокот, што резултира со диспраксија. Исто така, гените може да играат улога во развојот на диспраксија. Освен тоа, диспраксија може да се стекне (стекната диспраксија) поради оштетување на мозокот претрпено како резултат на мозочен удар, несреќа или друга траума (Dawn, 2005). Диспраксија не е резултат на слаба физичка сила, нарушена примарна сензација, одложен развој, деформитет на телото или нешто што би се појавило при нормален невролошки преглед. Може да се добие преку оштетување на мозокот од мозочен удар, несреќа или медицинска катастрофа во мозокот.

Овие луѓе често се постари и имаат невролошка меморија на пракси на која треба да работат. Меѓутоа, штетата што е стекната на рана возраст, исто така, може да го наруши нормалниот тек на развој, а со тоа и да биде развојна. Развојната диспраксија се јавува од раѓање или рана возраст, а со тоа влијае врз нормалниот развој на детето, а нејзините причини не се очигледни. Може да има наследна тенденција кон слични невролошки нарушувања. Можеби имало некаков проблем (болест, лесна траума, моментален недостиг од кислород, итн.) во клучниот развоен период или при раѓање, што предизвикало оштетување на некои клетки. Можеби е виновен растот на дендритите или врските – синапсите и невротрансмитерите – кои ги поврзуваат клетките.

Можеби станува збор за тоа кои клетки и колку не успеале да пораснат и да се развијат доволно за да стигнат до својата дестинација во вистинско време пред раѓањето. Често коегзистира со други нарушувања (на пример, лесна церебрална парализа, дислексија, нарушување на дефицитот на внимание, итн.) Овој факт, исто така, ја отежнува дијагнозата, бидејќи симптомите се мешаат или се споделени со повеќе од едно нарушување. Собирањето, сортирањето и складирањето на сетилните информации може да се погрешни. Или причината може да остане

целосно непозната. Со други зборови, многу малку се знае за причините, и покрај значителните истражувања во текот на годините.

2.4. ЗНАЦИ И СИМПТОМИ НА ДИСПРАКСИЈА

Диспраксијата резултира со лоша рамнотежа, тешкотии во фината и груба моторна координација, проблеми со видот, моторно планирање и перцепција, тактилна дисфункција, слаба свесност за положбата на телото, тешкотии со читање, пишување и говор, слаби социјални вештини и емоционални или проблеми во однесувањето.

Вообичаените симптоми на диспраксија вклучуваат:

- Несмасност, некоординирани движења;
- Склоност кон несреќи, може многу да паѓа, да налета на мебел;
- Лоша координација рака-око, нога-око;
- Бавно и слабо во облекување, неспособно да ги врзува врвките од чевлите, да прави копчиња итн.;
- Неуредно јадење и пиење;
- Тешкотии во говорот и јазикот;
- Лошо чувство за насока;
- Слаба просторна свест;
- Лоша способност за секвенционирање;
- Слаба краткорочна меморија;
- Тешкотии во планирањето и организирањето на мислата;
- Тешкотии во правилно држење на пенкалото;

- Тешкотии со копирање од табла;
- Слаби способности за пишување и цртање;
- Тешкотии со читање и правопис.

Важно е да се забележи дека детето со диспраксија може да има комбинација од неколку од овие симптоми во различен степен. До моментот кога диспраксичното дете расте, абнормалноста во однесувањето станува поочигледна бидејќи се потребни посложени моторни вештини со созреани активности. На пример, учењето да вози велосипед може да биде многу тежок процес, заедно со користење прибор за јадење, врзување врвки за чевли и облекување. Едноставно овие активности може да бараат многу повеќе напор за диспраксичното дете, кое може да има лоша рамнотежа, слаби вештини за читање и лош ракопис, како и тенденција да се бори со запомнувањето на упатствата или препишување од таблата на училиште. И на крај, детето може да наиде на умерени до значителни тешкотии со говорот и изразувањето.

2.5. ДИЈАГНОСТИЦИРАЊЕ НА ДИСПРАКСИЈА

Родителите, наставниците, лекарите, развојните и образовните психолози, училишните советници и навистина секој има должност во раната идентификација на диспраксија. Општо земено, следните совети дадени од Фондацијата за диспраксија (2013) може да им помогнат на овие професионалци да забележат дете со диспраксија:

Кај децата од предучилишна возраст, детето може да ги покаже следниве карактеристики:

- Доцно достигнување на развојните пресвртници, на пример, превртување, седење, стоење, одење и зборување;
- Неможност за трчање, скокање, фаќање или шутирање топка иако нивните врсници можат да го сторат тоа;

- Тешкотии во задржувањето пријатели поради неможноста да се однесуваат соодветно во друштво;
- Ограничено разбирање на просторните концепти како што се „во“, „на“, „пред“, „зад“ итн.
- Тешкотии при одење нагоре и симнување по скали;
- Показува слабост во облекување;
- Бавност и колебливост во повеќето дејства;
- Изгледа дека не може да учи што било инстинктивно, но мора да се научи на вештини;
- Често сопнување и паѓање;
- Лошо држење на моливот;
- Неможност да се прават едноставни сложувалки или игри со сортирање форми;
- Уметничките дела се многу незрели;
- Честа вознемиреност и расеаност.

Кај децата на училишна возраст, може да се забележат следниве карактеристики:

- Веројатно ги има сите тешкотии што ги доживува детето од предучилишна возраст со диспраксија, со мало или никакво подобрување;
- Може да има проблеми со математиката и да пишува структурирани приказни;
- Има големи тешкотии при копирање од таблата;
- Пишува макотрпно и незрело;
- Не може да запомни и/или да ги следи упатствата;

- Генерално е лошо организирано.

Според Габај (Gubbay, 1978), дијагнозата не зависи од сериозноста на моторното нарушување, туку и од барањата на околината, социјалната прифатливост, толеранцијата на грешки и од способноста на детето да се справи емоционално. Така, тоа може да не стане очигледно додека нарушените системи за планирање и извршување не се преоданочат. Дејствата што се доволно добро научени за да станат „автоматски“ повеќе не вклучуваат практика. Така, диспраксичното дете меѓу своите врсници што прави познати, научени работи не се издвојува толку различно, изгледа исто како и другите. Разликите може да станат очигледни само кога се вклучени нови или непознати задачи, иако, бидејќи диспраксичното дете брзо учи техники за покривање на своите неспособности, дури и тогаш тоа не е очигледно освен ако набљудувачот не знае што да бара.

Различни тестови може да дадат од професионални терапевти, логопеди, наставници, психолози и педијатри. Бидејќи практиката влијае врз многу различни функции на телото, комплетната процена и евалуација е комплицирана. Во основа мора да се исклучат други нарушувања, да се идентификуваат диспраксичните знаци и симптоми, според возраста и фазата на развој, професионалците што го испитуваат детето треба да ги споделат наодите за да добијат цела, и попрецизна слика, на тимски пристап. Бидејќи диспраксија може да се појави изолирано (без друга очигледна абнормалност), или како дел (или симптом на) друго нарушување, дијагнозата може да биде комплицирана и тешка. Дополнителни проблеми може да вклучуваат хиперактивност, тешкотии во учењето, дислексија итн. Родителите играат главна улога во оценувањето со истакнување на начините на кои нарушувањето влијае врз детето, врз себе и врз семејството.

2.6. ПРЕПОЗНАВАЊЕ И ПРОЦЕНА НА ДИСПРАКСИЈА КАЈ ДЕЦА

Диспраксијата зафаќа околу 10% од населението. Новите истражувања покажуваат дека попревалентна е кај момчињата, но и притоа се сугерира дека ова изгледа вака поради тоа што девојчињата ги сметаат за посрамежливи и не привлекуваат внимание кон себе и своите активности за разлика од момчињата што поагресивно го искажуваат своето незадоволство и фрустрации. Не знаејќи ја главната причина што доведува до појава на диспраксија постојат тешкотии при поставување дијагноза и спроведување третман и со тоа се предизвикува конфузија кај родителите и наставниците.

Ваквата несигурност доведува до несогласување и проблеми кај наставниците и родителите, кои се трудат да им ја дадат најдобрата можна грижа на овие деца. Поради тоа потребна е класификација и стандардизација што ќе помогне за полесно препознавање на децата со диспраксија. Без сомневање постојат голем број дијагностичари, кои имаат поголемо искуство и експертиза што води до подобро разбирање на диспраксијата. Притоа еден доктор може да каже дека едно дете има „диспраксични тенденции“ наместо да ја потврди диспраксијата како состојба бидејќи симптомите на детето не се совпаѓаат секогаш со дијагностичките критериуми или, пак, детето може да има и дополнителни карактеристики што укажуваат и на друга состојба.

Ова не значи дека дијагнозата е невозможна, но сепак не смее да се даде конечна дијагноза доколку лекарот има сомнежи. Можно е лекарот/дијагностичарот да сака да го следи детето на подолг временски период бидејќи има можност детето да е само со задоцнет развој и да му треба повеќе време. Лекарот се стреми да не го етикетира детето со дијагноза на почетокот, односно сè додека не ги добие сите потребни информации.

Ова значи дека е потребно трпение и доверба од страна на родителите со цел да ја добијат вистинската и точна информација со која ќе следи точно определен третман (Bowens & Smith, 1999). Родителите треба да се подготват за одолжувачки период со кој ќе мора да се справат со цел правилна процена. На пример, едно дете може да посети и да биде опсервирано од три различни лекари и притоа сите да дадат различно мислење и дијагноза. Тоа не значи дека некој од нив згрешил или, пак, има право бидејќи можно е секој од нив да користи различни стандардизирани тестови и притоа да добие различен резултат.

Доколку на наставници и родители им се даде листа на карактеристики што соодвествуваат со дислексија, диспраксија и Аспергеров синдром тие ќе имаат огромни тешкотии при припишување на некоја од состојбите на детето. Карактеристиките се многу слични и збунувачки. Притоа дијагностичарот не придонесува само со поставување одредена дијагноза туку дава точно објаснување што се подразбира под тие симптоми и карактеристики (Lyon et al., 2001).

Дијагностичарот со своето опширно објаснување ќе им помогне на наставниците и родителите да се справат со претстојните тешкотии и предизвици. Постои голема опасност доколку дијагнозата е поставена од страна на наставник, родител или, пак, здравствен советник. И покрај тоа што тие можеби правилно ќе ги проценат способностите на детето тие не се во позиција и не смеат да поставуваат дијагноза. За да се процени некоја состојба и да се даде точна дијагноза потребно е да се искористат критериуми за процена. Психологот користи психолошки тестови со цел да дојде до дијагноза при што ќе потенцира области во кои има тешкотии, но неговите испитувања нема да ги опфатат областите како тешкотии во визуелната перцепција, тешкотии во јазикот и говорот и тешкотии во комуникацијата (Ahonen et al., 2004). Логопедот ќе даде детален извештај во врска со вербалната диспраксија, но во својата процена не е во можност да ги вклучи моторните и перцептивните тешкотии. Според ова потребен е тим експерти при што секој ќе го испитува своето подрачје, а подоцна со нивно спојување ќе може да се добие јасна слика за развојот на детето.

Но, сепак, во реалноста ова претставува предизвик бидејќи наставниците и родителите наидуваат на бариери при разбирање на терминологијата и притоа имаме тешкотија при добивање конечна дијагноза и интервенција. Диспраксијата е важен дел од лицето што се соочува со неа и притоа не смее да биде негирана и запоставена. Лицата со диспраксија не претставуваат хомогена група, која би можела да следи еден единствен одреден план што притоа ќе им помогне на сите. Диспраксијата е процес, искуство и живот за овие лица (Lazar & Darlington, 1982).

Доколку детето има астма лицата што се грижат за него не го отфрлаат овој проблем и не го негираат, напротив пристапуваат кон негово подобрување и превенција. Лицата со диспраксија и нивните блиски потребно е да ја прифатат оваа состојба и да ги преземат сите можни мерки со цел да се справат со неа. Како што астмата го карактеризира некое дете така и диспраксијата претставува доживотна состојба за овие индивидуи што мора да најдат начини да се справат со неа. Таа станува важен дел од нив и влијае врз начинот на живот.

Луѓето може да реагираат негативно на оваа состојба доколку немаат доволно познавање од оваа област (Biggs, 2005). Недостигот од знаење доведува до страв, одбиваат да прифатат дека состојбата е вистинска и тоа да доведе до катастрофални последици. Лицата што се вклучени во животот на едно дете со диспраксија потребно е да ја прифатат состојбата и да се обидат да разберат што значи тоа за нивното дете. Родителите и наставниците единствено треба да бидат загрижени доколку се однесуваат индиферентно кон оваа состојба и го негираат нејзиното постоење.

Наставниците и родителите имаат задача да создадат и да му овозможат на детето со диспраксија да биде рамноправен член во општеството. Негирањето на состојбата штетно ќе влијае врз детето, ќе ја намали неговата самодоверба, ќе ги зголеми неговите стравови и ќе предизвика самоповлекување на детето од социјалната средина. Со цел да се намали стресот кај сите вклучени во животот на

детето потребно е наставниците и родителите да се запознаат и едуцираат во врска со оваа состојба, со нејзините карактеристики и тешкотии и притоа да научат стратегии и методи за справување со неа (Ripley et al., 1997).

Ако едно бебе има диспраксија се забележува дека раните движења како подигнување на главата, превртување и седнување се задоцнети, иако некои од децата може овие движења да ги постигнат на време (Denckla, 1979). Други знаци и симптоми може да вклучуваат:

- невообичаени позиции на телото;
- општа раздразливост;
- чувствителност на гласни звуци;
- проблеми со хранење и спиење;
- високо ниво на движење на рацете и нозете (Eckersley, 2004).

Како што расте детето, може да се забележи и доцнење во:

- лазење;
- одење;
- вршење нужда на тоалет;
- самохранење;
- самооблекување.

Диспраксијата го отежнува организирањето на физички движења. На пример, детето можеби ќе сака да помине низ дневната соба носејќи ги своите учебници, но не може да го стори тоа без да се сопне, да налета на нешто или да не ги испушти книгите.

Други знаци и симптоми може да вклучуваат:

- необично држење на телото;

- тешкотии со фината моторика, кои влијаат врз пишувањето, уметничките дела и играњето со блокови и загатки;
- проблеми со координација што го отежнува скокањето, прескокнувањето, или фаќањето топка;
- мавтање со рацете, лесно возбудување;
- неуредно јадење и пиење;
- вознемиреност;
- стануваат помалку физички подготвени затоа што бегаат од физички активности.

Иако интелигенцијата не е засегната, диспраксијата може да го отежни учењето и дружењето поради (Pietrangelo, 2022):

- краток опсег на внимание за задачи што се тешки;
- проблеми со следење или запомнување на упатствата;
- недостиг од организациски вештини;
- тешкотии во учењето нови вештини;
- ниска самодоверба;
- незрело однесување.

Причините за диспраксија не се целосно познати (Colley, 2006). Не постои еден единствен фактор што бил идентификуван како директна причина. Во етиологијата на диспраксијата постои дебата за релативната важност на моторните и немоторните фактори. Немоторните се однесуваат на процесирањето на перцептивната информација што ѝ служи на акцијата. Моторните се однесуваат на контролните процеси, одговорни за селектирањето и програмирањето на соодветен моторен одговор, притоа земајќи го предвид срединскиот инпут (Wilson & McKenzie, 1998). Влијателните немоторни фактори што се поврзани со диспраксијата вклучуваат:

- визоперцептивни дефицити;
- визуоспацијални дефицити во репрезентирањето;

- дефицити во кинестетската функција;
- дефицити во визуомоторната интеграција.

2.7. ИМПЛИКАЦИИ ЗА ДЕТЕТО, СЕМЕЈСТВОТО И УЧИЛИШТЕТО

Секое дете покажува различен сет на симптоми, можеби во различни области: конструктивни, организациски, фацијални, окуларни, вербални итн. Бидејќи перцептивно-моторните способности се централни за сите области на развој, неговата неисправност може да влијае врз широк опсег на области дома и на училиште, од животни функции како што се облекување или хранење, до играње, читање, пишување или математика итн. Диспраксија е скриен хендикеп. Ако некое лице носи очила, слушно помагало или протегач, веднаш е очигледно дека има инвалидитет и се прават додатоци. Диспраксихното дете се појавува исто како и секое друго додека научените вештини не се извадат од контекст или не се испробаат нови вештини, кога тешкотиите стануваат очигледни.

Тоа влијае врз сите области на развој, така што импликациите може да бидат:

- **Физички импликации**

Детето може добро да може да изврши задача или вештина, но не може да го планира редоследот на дејствата за да го направи тоа. Тоа е сосема способно да направи сè што е соодветно на неговата фаза на развој, но, на пример, повлекувањето на столчето на вистинското место на масата за да седне и да црта, бара планирање што за детето, иако можеше да го направи тоа вчера, денес може да биде премногу тешко, „изгубено во неговиот систем“, и така со сите планирани, намерни дејства, од јадење со прибор и само облекување, до зборување, цртање или манипулирање со сложувалка. Можеби е склоно кон несреќи или слаба координација.

Може да изгледа непријатно при одење, трчање, качување, бавно да научи да вози трицикл, да оди, да управува со чекори, да ја облекува облеката или да ги чисти забите. Тоа може да има тешкотии со јадење и голтање, да биде неуреден кога јаде, да биде многу претрупан околу текстурите на храната. Тоа може да има тешкотии да стекне контрола над мочниот меур и цревата. Можеби ќе му биде тешко да ги организира деловите од телото, на пример, кога седи на биро или има лоша слика за телото и не може да ги идентификува деловите од телото со затворени очи.

Можеби изгледа дека му се закануваат нови или непознати физички задачи и не сака да ги испроба, така што на училиште предметот Физичко образование може да му биде проблем. Можеби избегнува да пробува нови работи или активности што се премногу напорни. Слабите фини моторни вештини може да значат лош ракопис или цртање или несакање загатки.

- **Интелектуални импликации**

Детето, обично, има „нормален“ интелект односно е исто толку интелигентно како што би било без диспраксија, но може да има тешкотии да покаже што знае или да интегрира погрешно складирани сетилни информации за да формира концепти. Многу деца со диспраксија се со натпросечна интелигенција, но имаат ниска стапка на достигнувања. Без точно складирани сетилни информации, тоа можеби нема да може да формира добри концепти што ќе му помогнат да го разбере светот.

Можеби нема лесно да може да прави избори (и можеби ќе треба да научи да го прави тоа), не може да следи ниту една (или збир на) инструкции или да го прави тоа во вистинската секвенција. Можеби изгледа дека лесно му се одвлекува вниманието, се чини дека претпочита активности што одговараат на помлада возрасна група, можеби бавно ги учи новите игри и нивните правила. Неговата меморија можеби е одлична за некои работи, но несигурна, тоа може да има слаба меморија или за слушаните или видените работи. Можеби изгледа дека не може

самостојно да планира некоја активност, понекогаш може да се слушне како вели „Ми здодеа!“

Тоа може да избегнува или да не може да си игра со работи како што се леги коцки, тесто за играње итн., за кои сите бараат многу моторно планирање. Можеби не може да игра сам и мора да научи да „игра“. Лошите вештини за планирање може да значат дека тој треба постојано да знае што ќе се случи денеска, вечерва, утре, да планира однапред и често да го повторува планот.

- **Емоционални импликации**

Неможноста да се справиме со барањата може да доведе до емоционални тешкотии, стрес, фрустрација, анксиозност, напнатост и неуспех, што резултира со ниска самодоверба и можни проблеми во однесувањето. Без веродостојна употреба на информации од искуство и неговите сетили, може да се наруши расудувањето и свесноста за чувствата на другите, за неговите сопствени чувства и за ситуациите. Може да има тешкотии да се балансира и емотивно да се центрира. Има нормален изглед, па може да има нереално големи очекувања од него.

Бидејќи тоа има помалку контрола, тој може да стане повеќе баран. Тоа може да покаже несоодветни емоции или премногу емоции, можеби не може да ги разбере или изрази своите чувства или да ги ублажи своите интеракции со другите. Така, релативно мал неуспех може да биде трагедија од прв ред, или возбудлив настан како роденден или Божиќ може да го направи физички болно од возбуда. Може да има тешкотии да се приспособи на новите ситуации – празници, или нов клас или учител. Нивоата на фрустрација и анксиозност може да бидат високи, што ќе влијае врз сите членови на семејството. Неговата самодоверба е постојано изложена на ризик. Фрустрацијата, вознемиреноста и напнатоста може премногу често да бидат проблем.

- **Социјални импликации**

Без постојана способност да „чита“ луѓе, ситуации или прифатено однесување во ситуации, пријателствата може да бидат тешки, бидејќи неговата способност да го ублажи своето однесување, да ги модулира своите постапки или да ги предвиди резултатите од своите постапки или однесување .

- **Јазични импликации**

Говорот е првата свесно планирана, доброволна моторна вештина, најочигледната од научените доброволни вештини и често првата попреченост што се забележува. Потребата за комуникација е основна во нашите животи, а неможноста да се направи тоа понекогаш води до претпоставка дека и интелектот е засегнат. Но не е така, детето може да има многу силен јазик на телото. Диспраксијата може да биде јазичен проблем бидејќи го нарушува моторното планирање, што влијае врз производството на јазикот со тоа што влијае врз оние мускули што го контролираат говорот и организацијата на јазикот во мозокот.

Слабите вештини за секвенционирање може да влијаат врз редоследот на буквите во зборовите или зборовите во реченицата, а несигурните вештини за наоѓање зборови го прават раскажувањето приказна или раскажувањето на настанот тешко, макотрпно и долготрајно или избегнувано! Многумина се чини дека првично се претставуваат како проблем со говорот, со добар сеопфатен и слаб изразен јазик. Кога ќе дојдат зборовите, неговиот говор може да изгледа нејасен; тој може да има проблем да ги добие звуците во зборовите или зборовите во речениците во правилен редослед. Можеби, му е тешко да имитира звуци, да свирка или да дува балони.

Кога раскажува приказна, може да изгледа дека има проблем да ги организира своите мисли и да ги поврзе настаните по ред. Можеби, имал проблем да научи да се храни или цица. Можеби, си чита течно, но не гласно. Можеби, ќе му

биде тешко да го поврзе симболот на буквата со звукот и со звукот во зборот и може да има големи тешкотии со правописот.

- **Сетилни импликации**

Детето може да има слабо развиено (или преразвиено) сетило за допир, или слаба аудитивна меморија поради што има потреба работите да се повторуваат често. Неговото чувство за рамнотежа може да биде засегнато, па може да избегнува ситуации кога е предизвикано тоа. Може да има проблеми со копчињата или врвките од чевлите, поради неможноста да ги процени позициите на деловите од неговото тело. Тоа може да има проблеми со блокирање надворешни звуци за да слушне одредени или да најде еден предмет во купот. Дојдовните информации, исто така, може да не се модерирани - детето може да добие огромна поплава на информации наместо постојан проток, па затоа може да биде суперчувствително на допир; суперчувствителен вестибуларен систем може да предизвика движење; толпата може да го вознемири (иако неговата неволја може да се покаже на неочекувани начини), итн.

Училишната работа може да има свои проблеми, дури и ако не е така на почетокот. Читањето, пишувањето, математиката, сето тоа бара многу планирање и организација. Тешкотиите можеби нема да се појават додека не се појават барањата од подоцнежните фази на развој. Наставникот сигурно ќе треба да ги открие силните страни на детето и да ги охрабри за да ја одржи самовербата.

Неконзистентноста значи дека вештина или способност денеска може да биде попреченост утре. Ова не е мрзливост – тоа едноставно не може. Воочениот „недостиг од концентрација“ може едноставно да значи дека неговото планирање (или практика) го напуштило во средината на задачата. Детето е експерт за покривање на своите неможности. Притисокот го влошува, а не го подобрува. Овие деца треба да учат, кога би можеле, но понекогаш – не можат. Тие може да станат помалку артикулирани кога се вознемирени или возбудени и треба да ви кажат што не е во ред.

Тие може да бидат неартикулирани кога раскажуваат долги приказни, на пример, за тоа што се случи вчера. Вербалната низа може да биде засегната; вистинскиот збор можеби е познат, но не може да се врати. Тие може да имаат тешкотии да се приспособат на нови ситуации, работи надвор од рутина или надвор од контекст, нови луѓе, места, часови. Можеби, нема да можат да поминат една ноќ надвор од дома (на пр. училишни кампови). Можеби ќе треба да планираат родендени или Божиќ цела година – а сепак не се снаоѓаат добро. Имањето посетители, очекувани или не, може да предизвика конфузија и тешкотии кај него. Бидејќи тешкотиите може да се појават во една област, а не во други, понекогаш е тешко за професионалците што третираат една област да ја сфатат како „глобална“ работа, а не специфична за нивното поле на експертиза. Забележано е дека постојат различни видови диспраксија (вербална, моторна, когнитивна, итн.); детето може да биде засегнато во која било или во сите области во различни фази на развој и во различни степени.

Раната детска интервенција ги опфаќа високоризично родените деца или деца што имаат некоја попреченост и нивните семејства, од раѓање до одредена возраст (горната граница варира во различни земји) (Каровска, А., & Јачова, З. 2006). Транзициите може да ги дефинираме како „моменти на промена на сервисите и персоналот што ги координираат и обезбедуваат сервисите“ (Каровска, А., & Јачова, З. 2006). Транзицискиот процес треба да обезбеди континуитет на сервисите, намалување на семејните нарушувања, подготвување на детето за програмските сместувања, и треба да има одредена законска подлога (Каровска, А., & Јачова, З. 2006).

Дома, животот може да биде предизвик, како за диспраксичното дете, така и за оние околу него. Можеби не е способен да биде ништо друго освен бучно на моменти! Постојаната потреба за повторување на сопствените изјави и прашања, нашите одговори и прашања и за отворено планирање може да биде пробна. Нему му треба дополнително внимание, што може да предизвика расправи меѓу другите

членови на семејството. Диспраксијата влијае врз расудувањето за сите видови прашања и може да влијае врз способноста да се соберат суптилностите. Односите меѓу сите членови на семејството носат дополнително оптоварување. Во одредена фаза детето ќе треба да го разбере нарушувањето, како и сите членови на семејството.

Рутините и процесите во училницата треба да бидат дизајнирани на начин на кој сите ученици може да имаат пристап и ниво на успех (Каровска Ристовска, А., & Филиповска, М. 2022). За да имаме ефективно инклузивно образование, треба да изградиме научно валидна рамка за водење на образовната практика, која ќе обезбеди флексибилност во презентацијата на информациите, флексибилност во ангажманот на студентите, намалување на бариерите во наставата и обезбедување соодветно сместување за сите ученици, вклучувајќи ги и учениците со тешкотии во учењето (Каровска Ристовска, А., & Филиповска, М. 2022).

2.8. ТРЕТМАН НА ДИСПРАКСИЈА

Иако диспраксијата не се лекува, со третман индивидуата може да се подобри. Сепак, колку порано се дијагностицира детето, толку подобра ќе биде неговата прогноза. Следниве специјалисти најчесто третираат лица со диспраксија:

Окупациона терапија

Окупациониот терапевт ќе процени како управува детето со секојдневните функции и дома и на училиште. Потоа, тие ќе му помогнат на детето да развие вештини специфични за секојдневните активности за кои се смета дека се тешки за детето (Levine, 1998).

Говорна и јазична терапија

Патологот за говорен јазик ќе спроведе проценка на говорот на детето, а потоа ќе спроведе план за третман за да му помогне поефикасно да комуницира.

Перцептивна моторна обука

Ова вклучува подобрување на јазичните, визуелните, движечките и аудитивните вештини на детето. На поединецот му се поставуваат низа задачи, кои постепено стануваат понапредни – целта е да се предизвика детето така што тие ќе стануваат потешки, но не толку многу да стане фрустрирачко или стресно.

Терапија со коњи

Во истражувањето на Хесион и сор., (Hession et al., 2014) целта била да се проценат ефектите од физичкото движење на коњот (терапија со јавање) во комбинација со аудиовизуелната перцепција на ова движење на група деца со

диспраксија во однос на когницијата, расположението и варијабилноста на одењето, кај група од 40 деца од 6 до 15-годишна возраст со диспраксија. Децата учествувале на шест сесии за јавање во времетраење од по 30 минути, како и две 30-минутни аудиовизуелни сесии за скрининг. Резултатите на студијата биле изведени согласно со наодите за децата пред јавањето и по јавањето коњи. Откриле дека терапијата со јавање ги стимулира и подобрува параметрите на когниција, расположението и одењето на учесниците. Авторите додаде дека „податоците укажуваат и на потенцијалната вредност на аудиовизуелниот пристап кон терапијата со коњи“.

Активна игра

Експертите велат дека активната игра (секоја игра што вклучува физичка активност – што може да биде на отворено или внатре во домот), помага да се подобри моторната активност. Играта е начин на кој децата учат за околината и за себе, а особено деца од 3 до 5-годишна возраст, тоа е клучен дел од нивното учење. Преку активната игра децата се развиваат психички и емоционално, исто така, има развој на јазикот и развојот на нивните сетила. Колку повеќе деца се вклучени во активна игра, толку подобро ќе станат успешни во интеракција со другите деца (Newman, 2017).

Помош за диспраксични деца – тековни упатства

Повеќекратната природа на диспраксијата значи дека терапијата нужно опфаќа многу области и може да вклучува перцептивна моторна обука (терапија со сензорна интеграција), говорна и јазична терапија, и математика, читање и писменост, правопис, манипулација со околината, модификација на однесувањето и лекови и третман за какви било други нарушувања (Американска академија за педијатрија, 2012). Целта на третманот е да го научи детето праксис – да може да формира идеи за испробување нови работи и познати работи на нови начини – да ги планира дејствата и да ги извршува. Исто така, се фокусира на различните фази на практиката и му помага да се развие следејќи го планот за развој. Ако е можно, третманот треба да се даде со тимски пристап, при што секој аспект се поврзува со другите холистички.

Следниве се начини на кои секој член на психоакадемски тим може да му помогне на диспраксичното дете:

- Професионални терапевти: може да користат тестови за сензорна интеграција за да го тестираат и проценат детето, а во третманот да користат техники, засновани на сензорни интегративни, кои ги зајакнуваат и помагаат да се интегрираат информациите собрани од сетилата за да може да се складираат и прецизно да се вратат по потреба. Исто така, му помага на детето да користи акција за да добие и организира сензорни информации и да ги користи овие информации за планирање и постигнување на замисленото дејство (Dawn, 2005).
- Говорни и јазични терапевти: Може да му помогнат на детето да стекне контрола над говорните мускули, така што контролираните звуци може да се произведуваат по волја, да научи да планира јазик, да научи концепти со кои ќе формира стратегии и да ги користи овие стратегии за да воспостави врски и да помогне во формирањето судови.

- Психолозите: Да го проценат когнитивниот развој и способноста и потенцијалот за учење; а когнитивната терапија има цел да му помогне на детето да ги искористи собраните и складирани информации за да формира концепти, кои, пак, му помагаат да го разбере светот. Терапевтите ги поттикнуваат и фините моторни вештини со играчки како што се загатки итн.
- Наставници за помош: (наставници за специфични нарушувања во учењето) може да му помогнат на детето, на основа еден на еден, со специфични проблеми – читање, правопис, математика, итн. и користење наставни методи што одговараат на поединечно дете. Лекциите треба да му помогнат на детето да ги добие научените информации за употреба. Помошниците на наставникот во училницата, доколку се достапни, може да му помогнат на детето да постигне и да учи, работејќи на основа еден на еден. Вежбите Brain Gym со нивните вкрстени странични елементи може да му помогнат на детето да ги интегрира пораките помеѓу хемисферите на мозокот (Koester, 1998; 2010; Brain Gym International, 2011).
- Развоен оптометрист: Ќе ги идентификува проблемите со контролата врз очните мускули и тешкотиите во следењето на очите и ќе даде вежби за помош. Дете со тешкотии во следењето на очите ќе има проблеми, на пример, во копирање од табла или книга (Американско оптометриско здружение, 2008).
- Училишниот советник: Може да биде вклучен доколку се присутни тешкотии во однесувањето, емоционалните или семејните. Наставниците во училницата треба да ја разберат диспраксијата и придружните тешкотии во учењето што може да ги искушат децата со диспраксија. И нивните очекувања и нивниот индивидуален метод на настава за тоа дете можеби ќе треба да се приспособат и на тој начин училишниот советник може да смета дека е потребно да понуди советување за приспособување и сите други потребни услуги. Советникот, исто така, може да соработува со Службата за специјализирано образование и да организира анализа на потребите.

- Родители: Ја играат главната улога во продолжувањето на секојдневните рутини и вежби за лекување, како и за учење на самогрижа и животни вештини – облекување, чистење заби, миење, мesteње кревет, итн. на напредок и приспособување на програмата по потреба, треба да се даде. Редовниот контакт и дискусија помеѓу наставниците, терапевтите и семејството, за да се координираат третманот и наставата, е многу пожелно. Пред сè друго, напредокот на детето кое има диспраксија ќе се промени ако биде повлечено на премногу различни начини одеднаш.
- (Аудиблокс) : Може да се користи и систем на когнитивни вежби насочени кон развој на основните вештини за учење. Програмата Audiblox се препорачува за деца што страдаат од диспраксија. Оваа програма става акцент на дефицитите што предизвикуваат симптоми на диспраксија, т.е. дефицит во просторната свест, чувство за насока, секвенционирање, краткорочна меморија, фина и бруто моторна координација, сензорна моторна интеграција и јазик (www.audiblox2000.com; www.edublox.com).

2.8.1. ГОВОР

Говорот е најважното средство за социјализација и за поттикнување на психолошкиот развој во целина. Со помош на говорот, детето идентификува, диференцира и ги организира работите околу себе.

Говорниот апарат се однесува на множеството органи на човечкото тело одговорно за генерирање на звукот што се произведува при зборување. Овде, важно е да се истакне дека говорниот апарат не е наменет само за една задача односно само за говорењето – тој исполнува и друга суштинска функција за опстанокот на човекот воопшто; на пример – примарната функција на гркланот е да спречи вода и храна да влезат во белите дробови (и многу други).

Говорниот апарат е сочинет од респираторен механизам (бели дробови, дијафрагма, меѓуребрени мускули, бронхиите и душникот); механизам за зборување (гркланот, гласните жици, гласните набори, глотисот и епиглотисот); механизам на резонанција (супраглотишни шуплини или механизми на резонанција, кои ја опфаќаат фарингеалната, оралната, носната и лабијалната празнина); механизми на артикулација (артикулирачки органи, сместени во супраглотишната празнина – непце, јазик, заби, усни и други структури што помагаат да се прикаже и емитува звукот на најточен начин). Говорот е најкомплексниот процес што се совладува од најрана возраст. Говорот опфаќа цела низа стимули што го активираат мозокот – аудитивни, асоцијативни и моторички регии.

За нормален говорен развој потребно е низа органски, психички и социјални причинители. Органските предуслови за развој на говорот се: формиран говорен апарат, добар слух, морфолошко и функционално созревање на мозочната кора. Механизмот за создавање звуци – гласови, говорниот апарат, е подготвен да работи и пред раѓањето. За да се формира артикулиран, структуриран говор, неопходно е созревање на органските компоненти, како и долгорочно учење со аудитивна и социјална стимулација.

Како најважни психички фактори, кои директно се поврзани со развој на говорот, истражувачите ги наведуваат: развојот на внимание, претстава, учење, мислење и способности што се во взаемна врска со говорот и емоционалната стабилност. Како најважни социјални чинители се: социјалниот говорен причинител, кој е близок на детето и стимулира имитација, говорна културна средина, севкупната активност на детето и неговите доживувања (Багеска, 2019).

Развојот на говорот е сложен процес во кој се преплетуваат и обединуваат многубројни модалитети на физиолошки, говорни и јазични процеси. Елементите на говорот се фонација, артикулација и надсегментални структури, а елементи на јазикот се лексиката, семантиката, морфологијата, синтаксата и граматиката. Значајни модалитети на развојот на говорот во предјазичниот период се: развојот на аудитивната перцепција, развојот на артикулаторната основа и развојот на разбирањето на зборовите и почетната фаза на внатрешниот говор. Предјазичниот период го опфаќа периодот од првиот плач на новороденчето до зборувањето, т.е. свесна употреба на првиот збор со значење, што се јавува во просек околу 12-месечна возраст.

Аудитивната перцепција е процес на субјективно доживување на акустичен стимулу кој може да биде различен (тон, шум, шум, говорен сигнал). Аудитивната перцепција и меморија подразбираат процес на примање, обработка и задржување аудитивни дразби, сигнали и акустични знаци (Jovanović Simić et al., 2008, според Jovanović Simić et al., 2018). Развојот на аудитивната перцепција е составен дел на сензомоторниот развој, кој, според Пијаже, претставува една од основните фази за подоцнежниот когнитивен развој. Секогаш се развива пред функцијата на говорот, како патека според која детето го приспособува својот изговор. За да ги идентификува говорните звуци, детето прво учи да разликува бучава од говор. Перцепцијата на гласот е само еден елемент на перцепцијата на говорот, но многу значаен.

Владисављевиќ (Vladisavljević, 1977, според Jovanović Simić et al., 2018) истакнува дека аудитивната дискриминација на гласовите е развоен процес и е присутна во фазата на зборување како предуслов за развој на гласовниот изговор. Процесите на аудитивна перцепција и дискриминација започнуваат многу рано и главно се механички одговори на механички дразби. Развојот на аудитивната перцепција поминува низ аудитивни, фонетски и фонемски фази. Во аудитивната фаза, детето слуша звучен сигнал, го памети, но не го препознава. Во фонетската фаза, детето ја проверува сличноста на меморираните и новите акустични сигнали, ги групира сегментите во целина и ги интегрира во меморијата. Во фонемската фаза се меморира фонемата и нејзиното место во зборовите. Ова се случува врз основа на акустични елементи како што се назалност, струјност, времетраење, звучност.

Во секоја гласовна група има „мајчин“ глас од кој постепено се развиваат и другите гласови од истата група. Помеѓу првата и втората година од животот, се одвива значаен процес за развој на фонемскиот слух, бидејќи во тој период детето учи да ги разликува категоричните карактеристики на звуците, т.е. да забележува карактеристични карактеристики на гласовните групи. Околу тригодишна возраст, детето ги перцепира и диференцира самогласките, сите плозиви, назалните *м* и *н*, африкатот *џ*, а започнува и дискриминацијата на африкатите од втор ред. Иако децата на таа возраст не ги изговараат правилно звуците како што се *ш*, *ж*, *љ*, *р*, тие може да ги разликуваат од сличните звуци како *џ*, *з*, *ј*, *в*. Помеѓу четири и пет години, детето треба да може да ги разликува сите гласови.

Развојот на изговорот на гласовите е условен од биолошкиот и психолошкиот развој на детето, првенствено преку созревањето на централниот нервен систем. Криковите и плачењето ја претставуваат првата вокализација на новороденчиња. Анализите покажуваат дека плачот веќе содржи некои основни акустични елементи од кои ќе се развијат гласовите. Во плачот на бебињата од две недели, Костиќ наоѓа постабилно однесување на гласните елементи, бидејќи тогаш се воспоставува врската меѓу гласот и слухот, т.е. се создава повратна врска помеѓу аудитивната

перцепција и движењето на гркланот (Dobrota, 2009, според Jovanović Simić et al., 2018).

Периодот на гугање трае од три до четиримесечна возраст и тогаш бебето започнува да комуницира со поврзување на аудитивни дразби од неговата околина со сопствените, сè уште недефинирани артикулаторни обиди за формирање звуци. Овој период е важен за развој на моторните вештини на говорните органи. Првите звуци што се појавуваат во овој период се неопределени самогласки и звуци, поврзани со движењата на коренот на јазикот и усните. Со функцијата за повратна информација, детето учи да ги поврзува тактилните и кинестетичките сензации со аудитивните сензации и вербалната продукција. Периодот на брблање трае од четвртиот до шестиот месец и се карактеризира со засилени говорни активности на детето. Има широк спектар на различни гласови што сè уште не ги претставуваат фонемите на мајчиниот јазик. Тоа е сиров, говорен материјал од кој ќе се развијат сите звуци на мајчиниот јазик. Вокализацијата на таа возраст е одраз на физиолошката игра на говорните органи.

Во периодот од шест до десетмесечна возраст започнува удвојувањето на звуците во слогови. На почетокот е едносложен, а подоцна двосложен. Со повторување слогови се вежбаат и автоматизираат движењата на говорните органи, се зајакнуваат аудитивните претстави на гласовите, а изговорот на гласовите постепено се приближува до изговорот на оние лица што се најмногу во контакт со бебето. Во исто време, детето сè повеќе ги набљудува изразите на лицето на оние што зборуваат, почнува да разбира наредби, што е почеток на развојот на импресивен (внатрешен говор). Развојните фази на говорот низ кои се поминува од најрана – детска возраст се наречени:

1. **Прелингвистичка фаза** е развојно првата фаза во говорниот развој, која покрај раното внимание и разбирање на говорот, го вклучува и плачењето, вокализација, брборењето и случајното имитирање на гласови без разбирање на нивното значење.

2. **Лингвистичка фаза** е фаза кога се јавуваат првите зборови, па со растењето на детето доаѓа и до растење и зголемување на неговиот речник, односно до развој на реченици. Во литературата се сретнува дека постојат два скока во развој на речникот, првиот се јавува на од 16 до 20-месечна возраст, а другиот од 24 до 36-месечна возраст. Повеќе од 55% од детскиот говор го сочинуваат именки, заменки и глаголи.
3. **Фонолошкиот развој** во раните години постепено се развива. Детето развива особини на говор (акцент, интонација, ритам) сè додека не стане способно да разбира само и да создаде варијација на свој мајчин говор. Во оваа фаза е забележлив впечатокот на социјалната средина. Дете од 4 до 5-годишна возраст, во фаза кога постојано поттикнува забрзан развој на говор, истовремено зазема богато сознавање за светот што го опкружува, а со тоа и самите особини на говорот се збогатуваат.
4. **Развој на морфолошкиот и синтаксички систем** – за учење на говорот не е доволно само усвојување на одреден број гласови или зборови, туку постојат структура и правила како да се формира реченица. Најпрвин децата употребуваат еден збор што ја означува целата реченица (телеграфски говор), а подоцна почнуваат да формираат сложени реченици. Децата на двегодишна возраст разбираат општи прашања што бараат одговор „да“ или „не“, и специфични прашања што почнуваат со „каде“, „кој“, „што“. Од третата година почнуваат да одговараат на прашањата „зошто“, „поради што“.
5. **Семантички развој** подразбира развој на процесот на разбирање и создавање значење. Многу нови зборови и нивно значење детето ги усвојува со помош на родителите, кои ги посочуваат и именуваат предметите.

Понатаму, може да се каже дека развојниот пат на гласовите се одвива во пет фази. Првата фаза е фаза рационализација – делумно обединување на

артикулационите елементи во одредени гласови. Втората фаза е фаза на пропуст/омисија – целосно отсуство на глас или гласови. Третата фаза е фаза на супституција – замена на слични фонеме. Дисторзијата на гласовите ја претставува четвртата фаза, вклучува приближување на изговорот до правилниот изговор со одредени отстапувања. Петтата фаза се карактеризира со правилен изговор.

Редоследот на усвојување на гласовите во однос на возраста (Dobrota, 2010, според Jovanović Simić et al., 2018) е следен:

Возраст	Гласови
1 година	а, б, в, м, п, т, д
2 години	г, и, ф, н
3 години	е, у, њ, о, х, к
4 години	с, ш, з, ц, ч, л, љ, р
5 години	ј, ж, ч, џ, ѓ

Но говорењето не се сведува само на говор, бидејќи изразот и тоналноста имаат поголем товар од самата артикулирана порака во многу случаи. Јазикот и говорењето се многу значајно поврзани со когнитивниот свет – мислата. Кога се дискутира за развојот на говорот, не може да не се спомене односот меѓу мислењето и говорењето. Шкариќ (Skaric, 1988), смета дека односот меѓу мислата и говорот е еден од најзаплетканите проблеми во психологијата и сродните науки. Нагласува дека развојот на говорот е тесно поврзан со развојот на мислењето, и дека нема ни говор без мисла, ниту мисла без говор. Пијаже смета дека мислењето се развива независно од говорот, но вели дека, мислењето го овозможува развојот на говорот (Piaget според Marjanović – Umek, 1990). Од друга страна, Виготски смета дека не треба да се зборува само за единството на говорот и мислењето, туку за единство на мислењето, говорот и разбирањето меѓу луѓето. Тој, исто така, укажал на значењето на зборовите како најчест облик во кој се искажува симболизмот на мислењето. Суштинска карактеристика на зборовите е нивното значење. Следна важна компонента за разбирање на сложените вербални искази

е активната анализа на најзначајните елементи од содржината. Оваа фаза од мисловниот процес посебно доаѓа до израз при разбирање на сложените и тешко разбирливите искази. Потребна е насочена организирана и активна дејност за да се одвива успешно оваа функција на мислењето. Се покажало дека повреда на челните делови од кората на големиот мозок доведуваат до неможност за разбирање на сложените пораки.

2.9. ГОВОРНО-ЈАЗИЧНИ ПРОБЛЕМИ

Патологијата на вербалната комуникација е гранка на логопедијата, која ги проучува промените во состојбата и процесот на структурата на вербалната комуникација со различната етиологија. Постојат повеќе пристапи што се однесуваат на видовите и типовите класификација на патологијата на вербалната комуникација, кои може да се класифицираат во две групи: класификација со симптоматолошко гледиште и класификација со каузалистичко гледиште, како и низа на супкласификации. Шаренилото во класификацијата, кое произлегува од различните сфаќања и дефинициите на патологијата, предизвикува многу штетни последици пред сè на одредувањето на единствената терминологија т.е. номенклатура на логопедската дијагноза. Отсуство на единствена терминологија ја отежнува интра, интер и трансдисциплинарната, односно професионалната комуникација.

Нарушувањата на говорот вклучуваат нарушувања на артикулацијата, нарушувања на говорната флуентност и нарушувања на моторниот говор. Нивната заедничка карактеристика е изолираното нарушување на производството на говор, додека формалните лингвистички области се зачувани.

Во литературата се среќаваат следните класификации на патологијата на вербалната комуникација:

- Класификација на патологијата на говорот според Владисављевиќ, (Vladislavljević, 1987);

- Класификација на патологијата на говорот според Керамитчиевски, (Keramičievski, 1990);
- ICD-10 класификација на менталните нарушувања (World Health Organization, 1992).

Владисављевиќ (Vladislavljević, 1987) говорно-јазичните нарушувања ги дели на:

1. Дислалија – нарушување во изговорот на гласовите (артикулацијата);
2. Дисфонија – нарушување на основниот глас;
3. Алалија (сензорна и експресивна);
4. Развојна дисфазија – патолошки неразвиен говор;
5. Хиперназализација – ринолалија;
6. Дизартрија;
7. Афазија – губиток и дезинтеграција на јазичните, говорните и другите стекнати функции;
8. Пелтечење;
9. Тахифемија – брзоплет патолошки говор;
10. Брадилалија – патолошки спор говор;
11. Аграфија и дисграфија – нарушување во пишувањето со различна етиологија;
12. Алексија и дислексија;
13. Акалкулија и дискалкулија – нарушување во сметањето;
14. Различни комбинации на говорно-јазични нарушувања со различен интензитет.

Според оваа авторка говорно-јазичните нарушувања се манифестираат низ пет основни вида:

1. Фонолошко-артикулациски – неможност за изговарање некои гласови или како неправилен изговор на гласовите во текот на говорниот развој, како

што се: ринолалија, дисфазија, афазија, пелтечење, тахифемија и некои дизартрии.

2. Јазични нарушувања – кои се манифестираат како целосно отсуство на говорот или како преодни облици на недоволната развиеност на јазичните облици и структури (алалии, развојни дисфазии, афазии).

3. Нарушувања на говорниот ритам и темпо – нарушување на говорната флуентност и можност за нормална комуникација (пелтечење, тахифемии).

4. Нарушување на гласот, од целосна афонија до разни облици на дисфонија – претставува широк спектар на оштетување на основниот ларингеален глас (F0), како што се ринолалиите и ринофониите.

5. Нарушување на читањето и пишувањето (дислексија и дизграфија) поретко пресметувањето и преостанатите психомоторни функции се пропратен симптом на афазијата, развојните дисфазии, дислапии и минималните церебрални дисфункции. Се јавуваат и самостојно.

Кога способностите за разбирање на говорот или само на говорната експресија се значително под очекуваното ниво за неговата ментална возраст, тогаш станува збор за доцнење во развојот на говорот. Доцнењето може да биде и во разбирањето и во говорната експресија. Нормално, разбирањето на говорот е за неколку месеци понапред од способноста за вербална експресија. Кај задоцнетиот говор способноста за вербална експресија многу повеќе доцни од нормалното доцнење, преостанатите способности се без некои поголеми отстапувања, невербалната комуникација е многу повеќе развиена. Децата најчесто имаат ограничен речник, незрела реченична структура, грешки во синтаксата, тешкотии во прераскажувањето и изговарањето на гласовите.

Доцнење во говорот како индивидуална развојна карактеристика ги има следните обележја:

- доцнењето не е значајно,
- задржан е нормалниот развоен ред,
- Не постојат други нарушувања,

- Во семејството има лица што имале сличен говорен развој,
- Детето не припаѓа на групата деца ризични за говорно-јазичен развој,
- Слухот е нормален.

Биолошката основа на говорот, според Керамитчиевски (Keramičievski, 1990), во најширока смисла се состои од:

- рецепторен систем,
- сензорен систем,
- трансмиторен систем,
- интеграторен систем,
- ефекторен систем,
- систем за повратни информации.

Рецепторниот систем се наоѓа во аферентниот дел и се состои од три потсистеми, аудитивен, визуелен и тактилно-кинестетички. Основната улога на овој систем е да прима аудитивни, визуелни и тактилно-кинестетички сензации. Аномалии и деформитети на деловите на артикулаторниот механизам и забите, како и оштетување на слухот, предизвикуваат различна логопатија:

- дисфонија,
- дисторзии на гласовите од различен вид,
- dyslalia,
- dyseneia, aneneia (делумна развиеност или неразвиеност на говорот),
- surdomutitas (глувонемост).

Во однос на патологијата на визуелниот рецептор, примарните проблеми што може да се појават се:

- редукција на комуникативната осетливост,
- редукција или отсуство на свесната контрола на движењата и положбата на телото,
- гестикулација со рацете,
- мимика и неадекватни движења на артикулаторите,

- тешкотии во стекнувањето на способноста за коректен изговор на гласовите што содржат поголем број визуелни компоненти,
- нарушувања во говорот поради деформитети и аномалии на артикулаторниот механизам,
- нарушување на артикулацијата поради губење на слухот и ограниченост во воспоставувањето на фидбекот.

Бирецепторна патологија е состојба на вербалната комуникација, присутна кај: глувослепите и слепоглувите. Кај облиците на оваа патологија можно е да се воспостави контакт или да се развива способноста за комуникација, само со користење на тактилно-кинестетскиот сензонеурален канал.

Сензорниот систем, исто така, се наоѓа во аферентниот дел и се состои од аудитивни, визуелни и тактилно-кинестетички потсистеми. Тој е одговорен за автоматска контрола и сигнализација на говорните симболи, додека сетилната стимулација е присутна и во активниот и пасивниот дел од говорот, како и во вербалното размислување. Постојат два вида патологија на сензорниот потсистем: патологија со развојна природа и патологија, предизвикана со дисолуција.

Логопатијата кај патологијата со развојна природа се манифестира на два начина (Mysak, 1976, според Филипова, 2006) како:

- Аудиторна сензорна незрелост (auditory sensor immaturity);
- Недоволна аудиторна сензорна развиеност (auditory sensor dysmaturity).

Логопатијата кај патологијата, предизвикана со дисолуција се јавува како:

- Asyntactismus,
- Paraphasia,
- Palialia,
- Персеверација,
- Acataphasia,

- Verbomania,
- Onomatophobia,
- Embolophrasia,
- Нарушување на висината и јачината на гласот,
- Нарушување на акустичката структура на говорот,
- Нарушување на артикулацијата.

Трансмиторниот систем е аферентен и еферентен потсистем и секој од нив има улога во аудитивна, визуелна и тактилно-кинестетичка трансмисија.

Патологија на аферентниот дел на трансмиторниот систем предизвикува:

- немост (анепеџа) – поради целосен прекин на преносот на аудиторните нервни импулси од периферниот до централниот нервен систем,
- делумна развиеност на говорот (dyseneia) – поради делумен прекин на аудиторните нервни импулси од периферниот до централниот нервен систем,
- тешкотии во учењето на јазикот – поради делумен пренос на аудитивните нервни стимулации,
- аудиторна атрофија на ниво на ЦНС – поради оневозможност на централните комуникативни процеси,
- тешкотии и ограничувања во примањето на звучните стимулации – поради физиолошкото смалување на нивната јачина (поради оштетување на мозочното стебло и таламусот),
- нарушувања, предизвикани поради тешкотии и ограничувања во перцепцијата на говорните сигнали.

Патологијата на еферентниот дел од трансмиторниот систем предизвикува различна логопатија.

- разни сензомоторни, перцептуални и бехејвиорални пореметувања,

- дизартични и хипокинезички пречки заради слабост или спастицитет на мускулите и нарушување на рефлексите,
- нарушување на прозодијата,
- артикулаторни и фонаторни пречки,
- аспириран глас, интермингентна фонација, слаб и рапав глас,
- монотона и спастична дисфонија,
- хипер и хипоназалност од чист и мешан тип.

Интеграторниот систем се состои од интегратор од понизок ред и интегратор од повисок ред. Интеграторот од повисок ред игра улога во перцепцијата на говорот, разбирањето на говорот и формулацијата на говорот. Во споредба со интеграторот од понизок ред, тој е помалку автоматизиран и организиран, претставува повеќе свесно однесување, т.е. претставување на мисловното ниво на говорната ситуација.

Патологија на аферентниот дел на интеграторот од понизок ред предизвикува:

- тешкотии во обезбедувањето или во одржувањето на аудитивното и визуелното внимание за вербоакустички и вербовизуелни симболи,
- тешкотии во процесот на тактилно-кинестетското следење и контрола на вербалната експресија, односно во воспоставувањето на аудитивниот, визуелниот и тактилнокинестетскиот фидбек,
- тешкотии во задржувањето на стимулативното и селективното внимание на вербалните симболи кај комуникацијата во услови на бука и гласен говор, неразвиеност, ограниченост и нарушеност на автоматизираните процеси за мотивирање, одредување и следење на вербалните симболи.

Патологија на еферентниот дел на интеграторот од понизок ред предизвикува:

- дискоординација (dyscoordinatio),
- дисинтеграција (dysintegratio),

- дискинезија (dyscinesia),
- дисритмија (dysrhythmia),
- емоционално-моторни тешкотии,
- тешкотии во програмирањето на артикулаторните движења,
- перзистенција на палеовокалното однесување,
- рефлексогени артикулаторни нарушувања,
- редуцирана и зголемена невербална афективна комуникација.

Патологија на интеграторот од повисок ред

Под интегратор од повисок ред се подразбира „мозокот“, неуралните механизми, кои се специјализирани, односно одговорни за интегративна вербална комуникативна функција, која опфаќа перцепција, разбирање и формулација, вклучувајќи ги и функциите на елаборација, интерпретација, памтење, донесување и испраќање одговор на пораката (Mysak, 1976).

Патологијата на интеграторот од повисок ред може да биде:

- развојна патологија,
- генетска патологија,
- неурогена патологија кај деца,
- гносогена патологија кај деца,
- психогена патологија кај деца,
- социогена патологија кај деца,
- неурогена патологија кај возрасни,
- психогена патологија кај возрасни. (С. Голубовиќ, 1997, стр. 75-107, S. Keramitčievski, 1990, стр. 251-291)

Ефекторниот систем се состои од респираторен, фонаторски, резонаторски и артикулаторен механизам. Главната улога на овој систем е да произведе проток на воздух, да обезбеди соодветен интраорален притисок, да произведува и

модифицира ларингеален глас, да формира говорни звуци и да обезбеди соодветна надсегментална структура на говорот.

Системот за повратни информации се состои од вербоакустични, вербовизуелни, верботактилно-кинестетички повратни информации. Функцијата на сите три повратни информации се реализира преку активно учество на сите делови на системот.

Керамитчиевски (Keramitčievski, 1989) развил систем на акуеми (звучни слики и нивните норми). Акуем е карактеристичен сноп, кој открива емоции, афекти. Според него, мора да се обрне внимание на фактот дека говорниот чин треба да се започне само кога „физичкото и психолошкото“ е правилно приспособено и регулирано кај децата. Овој метод зависи, пред сè, од моќта на претставување на имагинарната способност на децата. Керамитчиевски нагласил четири форми на искуство: позитивни форми, негативни форми, амбивалентни и мешани форми на искуство. Во текот на лекувањето на гласот, според него, може да се појави засипнатост условена од ситуацијата. Главно, се работи за антагонистички расположенија што може да доведат до нарушување на нормалната фонација, на што мора да се внимава во процесот на рехабилитација на гласот и говорот.

Според ICD-10 – Класификација на менталните нарушувања, дадена од страна на Светската здравствена организација (World Health Organization, 1992), развојните нарушувања во говорот и јазикот се:

F 80 Специфични развојни нарушувања во говорот и јазикот

- F 80.0 Специфично нарушување на говорната артикулација,
- F 80.1 Нарушување на експресивниот говор,
- F 80.2 Нарушување на рецептивниот говор,
- F 80.3 Секната афазиа со епилепсија (Landau-Kleffner-ов синдром),
- F 80.8 Други развојни нарушувања на говорот и јазикот,

- F 80.9 Развојни нарушувања на говорот и јазикот, неспецификувани.

F 81 Специфични развојни нарушувања на училишните вештини

- F 81.0 Специфично нарушување на читањето,
- F 81.1 Специфично нарушување во спелувањето,
- F 81.2 Специфично нарушување во сметањето,
- F 81.3 Мешовити нарушувања во школските вештини,
- F 81.8 Други развојни нарушувања во училишните вештини,
- F81.9 Развојни нарушувања во училишните вештини, неспецификувани.

F 82 Специфични развојни нарушувања на моторните функции

F 83 Мешовити специфични развојни нарушувања

F 84 Первазивни развојни нарушувања

- F 84.0 Детски аутизам,
- F 84.1 Атипичен аутизам,
- F 84.2 Ретов (Rett) синдром,
- F 84.3 Други дезинтегративни нарушувања во детството,
- F 84.4 Хиперкинетички нарушувања проследени со ментална ретардација и стереотипни движења,
- F 84.5 Аспергеров синдром,
- F 84.8 Други первазивни развојни нарушувања,
- F 84.9 Первазивни развојни нарушувања, неспецификувани.

F 88 Други нарушувања во психичкиот развој

F 89 Неспецификувани нарушувања во психичкиот развој (icd-10)

III РЕЛЕВАНТНИ ЕМПИРИСКИ ИСТРАЖУВАЊА

Кога станува збор за истражувања што се однесуваат на развојната диспраксија, може да се заклучи дека во однос на другите невро-развојни нарушувања, истражувањата за ова нарушување речиси ги нема. Фактори што придонесуваат за овој недостиг вклучуваат недостиг од свест за диспраксијата, скриената природа на диспраксијата итн. Неопходно е да се нагласи дека потребни се повеќе емпириски истражувања за оваа проблематика како и проширени пристапи за поддршка на децата со диспраксија.

Нарушувањето на развојната координација – диспраксија, се однесува на состојба што се карактеризира со тешкотии во извршувањето на низа моторни задачи, евидентна од раното детство и често опстојува во зрелоста. Диспраксијата е состојба што не е симптом на поширока медицинска дијагноза, и се карактеризира со изразено оштетување во извршувањето на моторните вештини, со значително негативно влијание врз извршувањето на активностите од секојдневниот живот. Основните аспекти на нарушувањето вклучуваат тешкотии со груби и/или фини моторни вештини, вклучително и рамнотежа.

Постои дебата во литературата во врска со преваленцијата на диспраксија, со процени што се движат од 1,8% до 5-6% од децата на училишна возраст (Missiuna et al., 2008).

Многубројни студии покажуваат дека дефицитите во моторната координација, идентификувани во детството, обично, продолжуваат во зрелоста и може да се изразат како несмасност, бавност или избегнување од учество во моторни активности (Cousins & Smyth, 2003).

Освен тоа, диспраксијата може да има важни импликации врз физичкото здравје, со тешкотии при учество во моторни задачи што доведува до негативен циклус на избегнување од физичка активност и потенцијална дебелина, како и

социјални и емоционални тешкотии (намалена самодоверба, лоша слика за себе, лоша комуникација во средината) - (Cairney et al., 2005).

Со оглед на тоа што се чини дека ефектите од диспраксијата се толку далекосежни и бидејќи раните години од животот се толку важен период на можности за раст, важно е да се нагласи раната идентификација како особено важно со цел олеснување на функционирањето кај децата што се соочуваат со ова нарушување.

Во истражувањето од Мијахара и сор. (Miyahara et al., 2017) научно е потврдено дека инциденцијата на диспраксијата е сооднос кај двата пола, односно дека се јавува подеднакво и кај децата од машки и кај децата од женски пол. Родригес и сор. (Rodrigues et al., 2019) ги истражувале разликите во моторните перформанси помеѓу деца од машки и женски пол, а според резултатите, половите разлики во перформансите биле постојани бидејќи девојчињата имале поразвиена фина моторика, а момчињата ги изведувале активностите (активности што вклучувале низа моторни вештини) со поголема леснотија од девојчињата.

Според Нолан и сор. (Nolan et al., 2005) се проценува дека девојчињата може да ги надминат момчињата во развојот на постурална контрола. Освен тоа, авторите наведуваат дека различната висина кај момчињата и девојчињата може да биде одговорна за половите разлики во рамнотежата, визуоспацијалните способности како и моторните способности.

Кулс и Твиди (Kools & Tweedy, 1975) го испитувале развојот на праксијата кај машки деца. Мерките на праксијата, покажале уредна појава на праксија – од околу 1-годишна возраст, а понатаму праксијата достигнала речиси совршени перформанси до 6-годишна возраст. Како што очекувале авторите, се покажало дека способноста да се следи демонстрацијата се појавила порано од способноста да се следат говорните команди. Практијата донекаде корелирала со

артикулацијата и јазичните вештини на 2-годишна возраст, но големината на корелациите се намалувала со зголемувањето на старосните интервали.

Понова студија, истакнува резултати дека децата со говорни нарушувања имаат послаба орофацијална праксија (Bertagnolli et al., 2015).

Преваленцијата на користење екрани и електронски медиуми е висока кај децата под 3-годишна возраст и има тенденција да се зголемува во рок од една деценија. Некои студии сугерираат дека зголеменото време на користење на екран кај малите деца е поврзано со негативни здравствени исходи како што се намалени когнитивни способности, нарушен јазичен развој, расположение и однесување слично на аутизмот, вклучувајќи хиперактивност, краток опсег на внимание и раздразливост (Bedrosian & Nelson).

Во моментот, децата низ светот поминуваат повеќе време користејќи екрани во споредба со децата што претходно биле повеќе социјално ангажирани.

Раното изложување на екран може да предизвика невротрансмитери и анатомски промени на мозокот. Откриено е дека кај деца што се изложени на екран има намалена концентрација, недостиг од невротрансмитери како допамин, ацетилхолин, гама аминокбутерна киселина (ГАБА) и 5-хидротриптамин (5-НТ), што може да предизвика разни невротрансмитерни нарушувања (Figueiro et al., 2011).

Користењето на екрани видно влијае врз намалена когнитивна функција, намалено расположение, однесувања слични на депресија, анксиозност и сл. Изложеноста на екраните како извор на информации и забава за децата, може да придонесе за полош јазичен развој кај децата (LeGates et al., 2012).

Според истражувачките резултати на Чончаија и Пруксананонда (Chonchaiya & Pruksananonda, 2008), постои значајна корелација помеѓу раниот почеток на користење екрани и високата фреквенција на гледање во екран со доцнењето во говорот. Според авторите, децата што имале задоцнување во говорот започнале

да гледаат во екрани од $7,22 \pm 5,52$ -месечна возраст наспроти $11,92 \pm 5,86$ -месечна возраст кај децата што немале доцнење во говорот. Децата што почнале да гледаат во екрани на <12 -месечна возраст и гледале >2 часа/ден имале приближно шестпати поголеми шанси да имаат доцнење во говорот.

Одењето во детските градинки може да биде поволно за детскиот развој. Одењето во градинка помага за стекнување нови моторни вештини, врз подобро развивање на грубата и фината моторика кај децата, како и врз когнитивните способности: подобрена меморија, зголемен опсег на внимание, подобро сфаќање на реалноста, подобрена самоконтрола и социјални вештини, како и подобро разбирање на броевите и азбуката. Одењето во детските градинки влијае врз развивањето на мозочните функции, помага во проговарањето, меморијата, вниманието и сложеното решавање проблеми (Healy, 2004).

Според Хардвардскиот центар за развој на децата (Harvard's Center for the Developing Child) „раните искуства во архитектурата на мозокот ги прават раните години од животот [од 0 до 6-годишна возраст] период на одлична можност за развојот на мозокот“. Со други зборови, ова се клучни години кога родителите и/или старателите, како и околината во која е детето (градинка, врсници, односи со негувателки), имаат значително влијание врз развојот на детето.

Првите 5 години се најкритичните за развојот и успехот на детето. Од раѓање до 5-годишна возраст, мозокот на детето се развива повеќе од кое било друго време во животот. Истражувањата покажуваат дека начинот на кој детето е во интеракција и искуствата, дадени во неговиот ран живот, директно влијаат врз емоционалниот развој, вештините за учење и како поединецот ќе функционира подоцна во животот. Раниот развој на мозокот има трајно влијание врз способноста на детето да учи и да успее во училиштето и животот. Квалитетот на искуствата на детето во првите неколку години од животот – позитивни или негативни – помага да се обликува како се развива нивниот мозок (Healy, 2004).

IV МЕТОДОЛОГИЈА

4.1. Предмет на истражување

Предметот на ова истражување е утврдување на појавата на диспраксија (тешкотии со моториката и координацијата) кај деца од предучилишна возраст, кои имаат дијагностицирани говорно-јазични проблеми, на територијата на град Скопје.

4.2. Цел на истражување

Целта на ова истражување е да се направи процена на праксичките способности кај деца со говорно-јазични проблеми, односно процена на мелокинетичката, идеаторната, идеомоторната и конструктивната праксија кај деца од 3 до 6-годишна возраст, кои добиваат услуги во Заводот за рехабилитација на слух, говор и глас во Скопје. Дополнителната цел ќе биде да се утврди взаемната поврзаност на нарушувањата во говорот и јазикот со праксичките вештини.

4.3. Задачи на истражување

Поставените цели ќе бидат реализирани преку следниве задачи:

- да се утврдат праксичките способности кај деца со говорно-јазични проблеми од 3 до 6-годишна возраст;
- да се утврди развиеноста на праксијата во однос на возраста;
- да се утврди поврзаноста меѓу можноста за појава на диспраксија и говорно-јазични нарушувања;
- да се направи компарација во рамките на групата на деца со јазично-говорни проблеми од предучилишна возраст во однос на варијаблите пол, возраст, изложеност на екрани, појава на прв збор и посетување на установа за предучилишно воспитание.

4.4. Хипотези на истражувањето

Врз основа на поставените цели и задачи поставени се следниве хипотези:

Општа хипотеза:

X0 – Не постои разлика во праксичките способности кај деца со јазично-говорни проблеми на предучилишна возраст.

Помошни хипотези:

X1 – Не постои разлика во развиеноста на праксијата помеѓу девојчињата и момчињата со јазично-говорни нарушувања, односно според пол.

X2 – Времето на појава на говорот не влијае врз развојот на орофацијалната праксија.

X3 – Користењето екран (телевизор, компјутер, таблет или мобилен телефон) пред 2-годишна возраст, влијае врз развојот на праксијата односно појавата на диспраксички елементи.

X4 – Децата со јазично-говорни тешкотии, кои почитувале предучилишна установа (градинка) имаат подобро развиена праксија.

X5 – Возраста влијае врз развојот на праксичките способности.

4.5. Варијабли на истражувањето

Независни варијабли

- Пол;
- Возраст;

- Јазично-говорно нарушување;
- Предучилишно образование (градинка).

Зависни варијабли

- Миелокинетичка праксија;
- Идеаторна и идеомоторна праксија;
- Конструктивна праксија.

4.6. Примерок на истражувањето

Истражувачкиот примерок беше сочинет од 30 деца од предучилишна возраст со јазично-говорни нарушувања, на возраст од 3 до 6-годишна возраст. Истражувачкиот примерок е детално објаснет во наредното поглавје *Резултати*. Анамнестички податоци во однос на времето поминато пред екрани (времетраење на користење таблети, паметни телефони, телевизор), информации за проговорување или нарушување на говорот, посетување градинка, беа земени од досиејата на децата во Заводот за рехабилитација на слух, говор и глас во Скопје и од нивните родители. Истражувачкиот примерок е пригоден (опортунистички примерок), односно беа земени испитаници што во моментот на истражување се достапни, односно доаѓаат во Заводот за рехабилитација на слух, говор и глас во Скопје. Истражувањето се одвиваше во период од два месеца, односно во јануари и февруари, 2023 година.

4.7. Методи и инструменти на истражувањето

За потребите на ова истражување беше користен метод на индукција, каде што од спроведените индивидуални тестови се стекнаа општи знаења за праксијата кај учениците со говорно-јазични нарушувања. Истражувањето по карактер е дескриптивно. Како техника на истражувањето беше користено тестирање (тестирањето претставува решавање поставени задачи, ставки, ајтеми, исполнувања поставени барања и сл., на разновидни тестови како инструменти на техниката)

Како инструмент на истражувањето беше користен индивидуален тест за испитување на миелокинетичка, идеаторна, идеомоторна и конструктивна праксија, наменет за деца од предучилишна возраст. Тестот е дијагностичка алатка за процена на неколку вида праксија, која може да помогне да се процени нивото на фактичката состојба кај децата. Тестот е преведен од српско говорно подрачје и приспособен на македонски јазик. Прашањата во анкетниот лист се од затворен тип, прашања со инвентарни податоци и алтернација (прикажан во поглавјето Прилози).

4.8. Статистичка анализа на податоци

Добиените податоци беа обработени во SPSS 26. На почетокот беше спроведена дескриптивна анализа, со која истражувачкиот примерок беше детално објаснет (фреквенции и проценти).

Понатаму, беше спроведена дескриптивна анализа со цел добивање дескриптивни статистики за истражуваните варијабли (N – број на испитаници, Min – минимални постигнати скорови, Max – максимални постигнати скорови, M – аритметичка средина, SD – стандардна девијација, како и статистики за скјунес и куртозис (skewness – kurtosis).

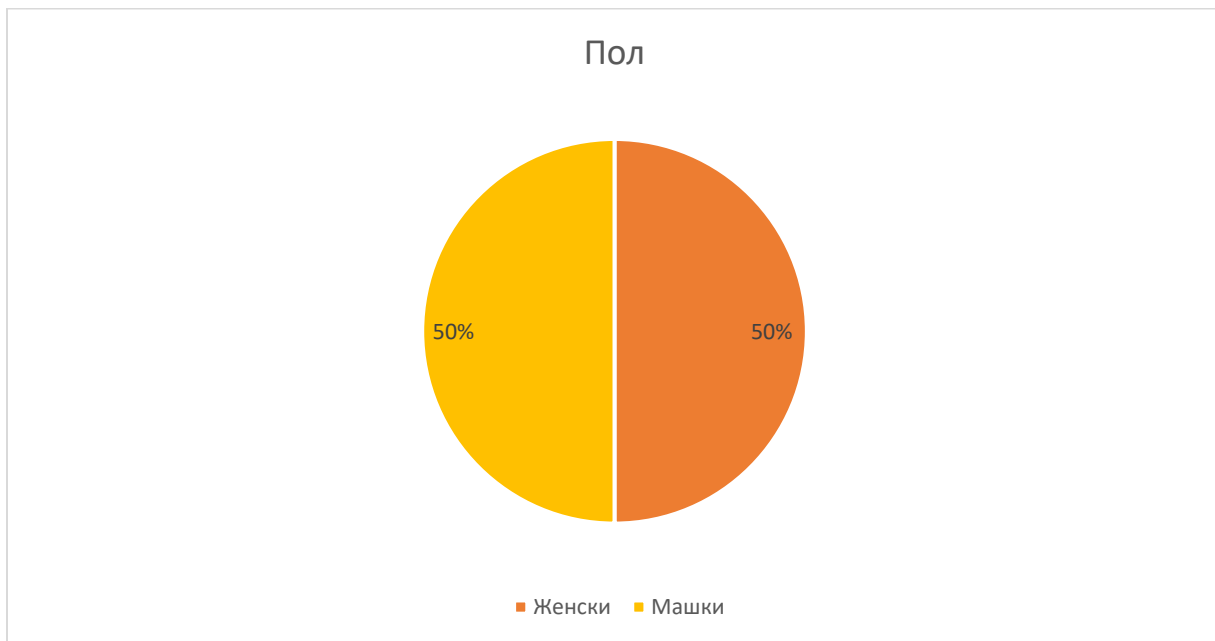
За тестирање на хипотезите беше спроведена корелциска анализа, односно Пирсонов коефициент на корелација и Т-тест. Во статистиката, Пирсоновиот коефициент на корелација (r), е мерка за линеарна корелација помеѓу две групи податоци. Пирсоновиот коефициент на корелација го означува односот помеѓу коваријансата на две променливи и производот на нивните стандардни отстапувања; што, во суштина е нормализирано мерење на коваријансата, така што резултатот секогаш има вредност помеѓу -1 и 1 . Како и со самата коваријанса, мерката може да одразува само линеарна корелација на променливите и игнорира многу други видови врски или корелации.

T тестот е статистички тест, кој се користи за споредување две групи. Поконкретно, преку T тестот се споредуваат аритметичките средини од две групи. Често се користи при тестирање хипотези за да се утврди дали две групи се различни една од друга.

V РЕЗУЛТАТИ

Во продолжение ќе бидат презентирани резултатите, добиени од статистичката анализа на податоци.

Опис на примерокот



Графикон 1. Пол на испитаниците

Во истражувањето учествуваа по 50% испитаници од женски и машки пол (15 испитаници од женски и машки).



Графикон 2. Одење во градинка

Од децата што учествувале во истражувањето, 50% деца посетувале градинка пред 2-годишна возраст (15 деца), а 50% деца не посетувале градинка (15 деца).



Графикон 3. Користење екран

Од децата што учествувале во истражувањето, 50% деца не користеле екрани пред 2-годишна возраст (15 деца), а 50% деца користеле екран (15 деца).

Табела 1. *Дескриптивна статистика за испитуваните варијабли*

	N	Min	Max	M	SD	Skewness	Kurtosis
Возраст	30	3	6	4,50	1,106	0,000	-1,303
Време на појава на говорот	30	2,7	4,6	3,48	0,545	0,270	-1,098
Мелокинетичка праксија	30	1	5	2,83	1,177	-0,199	-1,117
Организираност на праксија на мускулатура на лицето	30	1	5	2,90	1,125	0,053	-,805
Идеомоторна праксија	30	1	2	1,60	0,498	-0,430	-1,950
Идеаторна праксија	30	1	2	1,63	0,490	-0,583	-1,784
Конструктивна праксија	30	1	3	2,03	0,718	-0,050	-0,954

Во однос на возраста, во истражувањето учествуваа деца од 3 до 6-годишна возраст, $M = 4,50$, $SD = 1,106$. Во однос на појава на говорот, бидејќи сите испитани деца беа со задоцнување на говорот, кај нив, говорот се појавил од 2 години и 7 месеци, до 4 години и 6 месеци, $M = 3,48$, $SD = 0,545$.

Опсегот на скорови за мелокинетичка праксија се движи од 1 до 5, $M = 2,83$, $SD = 1,117$. За организираност на праксија на мускулатура на лицето, опсегот на скорови се движи од 1 до 5, $M = 2,90$, $SD = 1,125$.

Кај идеомоторната праксија опсегот на скорови се движи од 1 до 2, $M = 1,60$, $SD = 0,498$. Кај идеаторна праксија опсегот на скорови се движи од 1 до 2, $M = 1,63$, $SD = 0,490$. Кај конструктивна праксија опсегот на скорови се движи од 1 до 3, $M = 2,03$, $SD = 0,718$.

Во однос на нормалноста на дистрибуциите, согласно со скјунесот и куртозисот, може да се увиди нормалност на дистрибуциите (скоровите се во рамките на дозволените граници ± 2). Кај мелокинетичка, идеомоторна, идеаторна и конструктивна праксија се забележува позитивна асиметричност, односно аритиметичките средини се поблиски до максималните скорови.

Тестирање хипотези

Табела 2. *Значајност за разлики во однос на праксијата помеѓу испитаниците од машки и женски пол*

		N	M	t	df	p
Мелокинетичка праксија	Женски	15	2,80	-0,152	28	0,880
	Машки	15	2,87			
Организираност на праксија на мускулатурата на лицето	Женски	15	3,00	0,480	28	0,635
	Машки	15	2,80			
Идеомоторна праксија	Женски	15	1,53	-0,727	28	0,473
	Машки	15	1,67			
Идеаторна праксија	Женски	15	1,60	-0,367	28	0,716
	Машки		1,67			
Конструктивна праксија	Женски	15	2,00	-0,250	28	0,804
	Машки	15	2,07			

Според добиените податоци може да се увиди дека не постои разлика помеѓу испитаниците од машки и женски пол со говорно-јазични нарушувања во однос на развиеноста на праксијата, односно: мелокинетичка праксија ($t(28) = -0,152, p >, 0,05$); организираност на праксија на мускулатурата на лицето ($t(28) = 0,480, p >, 0,05$); идеомоторна праксија ($t(28) = -0,727, p >, 0,05$); идеаторна праксија ($t(28) = -0,367, p >, 0,05$), конструктивна праксија ($t(28) = -0,250, p >, 0,05$).

Хипотезите „Не постои разлика во праксичките способности кај деца со јазично-говорни проблеми на предучилишна возраст“ и „Не постои разлика во

развиеноста на праксијата помеѓу девојчињата и момчињата со јазично-говорни нарушувања, односно според пол“ се потврдуваат.

Табела 3. Поврзаност помеѓу време на појава на говор и орофацијална праксија

		Време на појава на говорот	Организираност на праксија на мускулатура на лицето
Време на појава на говорот	Pearson Correlation	1	-.105
	Sig. (2-tailed)		.583
	N	30	30

Според добиените податоци може да се увиди дека не постои корелација помеѓу времето на појава на говорот и орофацијалната праксија ($r(30) = -.105, p > 0,05$).

Оттука, хипотезата „Времето на појава на говорот не влијае врз развојот на орофацијалната праксија“ се потврдува.

Табела 4. Значајност за разлики во однос на праксијата помеѓу испитаници што користеле и не користеле екран

		N	M	t	df	p
Мелокинетичка праксија	Не користеле екран	15	3,73	6,548	28	0,000
	Користеле екран	15	1,93			
Организираност на праксија мускулатурата на лицето	Не користеле екран	15	3,80	7,407	28	0,000
	Користеле екран	15	2,00			
Идеомоторна праксија	Не користеле екран	15	1,73	1,497	28	0,146
	Користеле екран	15	1,47			

Идеаторна праксија	Не користеле екран	15	1,67	0,367	28	0,716
	Користеле екран		1,47			
Конструктивна праксија	Не користеле екран	15	2,40	3,214	28	0,003
	Користеле екран	15	1,67			

Децата што не користеле екран, имаат поразвиена мелокинетичка праксија за разлика од децата што користеле екран ($t(28) = 6,548, p < 0,01$); децата што не користеле екран, имаат поразвиена организираност на праксија на мускулатурата на лицето за разлика од децата што користеле екран ($t(28) = 7,407, p < 0,01$); децата што не користеле екран, имаат поразвиена идеомоторна праксија за разлика од децата што користеле екран, но оваа разлика не е доволно голема за да се смета за статистички значајна ($t(28) = 1,497, p > 0,05$); децата што не користеле екран, имаат поразвиена идеаторна праксија за разлика од децата што користеле екран, но оваа разлика не е доволно голема за да се смета за статистички значајна ($t(28) = 0,367, p > 0,05$); децата што не користеле екран, имаат поразвиена конструктивна праксија за разлика од децата што користеле екран ($t(28) = 3,214, p < 0,01$).

Хипотезата „Користењето екран (телевизор, компјутер, таблет или мобилен телефон) пред двегодишна возраст на детето, влијае врз развојот на праксијата односно појавата на диспраксихички елементи“ **делумно се потврдува.**

Табела 5. Значајност за разлики во однос на праксијата помеѓу испитаниците што оделе и не оделе во градинка

		N	M	t	df	p
Мелокинетичка праксија	Не оделе во градинка	15	1,92	-6,456	28	0,000
	Оделе во градинка	15	3,67			
Организираност на праксија на мускулатурата на лицето	Не оделе во градинка	15	2,02	-7,103	28	0,000
	Оделе во градинка	15	3,87			
Идеомоторна праксија	Не оделе во градинка	15	1,45	-1,497	28	0,114
	Оделе во градинка	15	1,75			
Идеаторна праксија	Не оделе во градинка	15	1,60	-0,360	28	0,626
	Оделе во градинка		1,67			
Конструктивна праксија	Не оделе во градинка	15	1,65	-3,200	28	0,002
	Оделе во градинка	15	2,45			

Децата што оделе во градинка имаат поразвиена мелокинетичка праксија за разлика од децата што не оделе во градинка ($t(28) = -6,456$, $p < 0,01$), децата што оделе во градинка имаат поразвиена организираност на праксија на мускулатурата на лицето за разлика од децата што не оделе во градинка ($t(28) = -7,103$, $p < 0,01$); децата што оделе во градинка имаат поразвиена идеомоторна праксија за разлика од децата што не оделе во градинка, но разликата не е доволно голема за да биде статистички значајна ($t(28) = -1,497$, $p > 0,05$); децата што оделе во градинка имаат поразвиена идеаторна праксија за разлика од децата што не оделе во градинка, но станува збор за многу минимална разлика ($t(28) = 0,360$, $p < 0,01$); децата што оделе во градинка имаат поразвиена конструктивна праксија за разлика од децата што не оделе во градинка ($t(28) = -3,200$, $p < 0,01$).

Според добиените податоци, хипотезата „Децата со јазично-говорни тешкотии, кои посетувале предучилишна установа (градинка), имаат подобро развиена праксија“ делумно се потврдува.

Табела 6. Корелација помеѓу возраста и праксијата

		В	М	О	ИМ	ИТ	К
Возраст	Pearson	1	0,516**	0,568**	0,225*	0,332*	,542**
	Correlation						
	Sig, (2-tailed)		0,003	0,001	0,015	0,018	0,002
	N	30	30	30	30	30	30

** , Корелацијата е значајна на ниво 0,01 (двонасочна),

*, Корелацијата е значајна на ниво 0,05 (двонасочна),

*В-возраст, М – мелокинетичка праксија, О – организираност на праксија на мускулатура на лицето, ИМ – идеомоторна праксија, ИТ – идеаторна праксија, К – конструктивна праксија

Според добиените податоци растот на возраста е во корелација со праксијата, односно: постои корелација помеѓу возраста и мелокинетичката праксија ($r(30) = 0,516$, $p < 0,01$); постои корелација помеѓу возраста и организираност на праксија на мускулатурата на лицето ($r(30) = 0,568$, $p < 0,01$); постои корелација помеѓу возраста и идеомоторната праксија ($r(30) = 0,225$, $p < 0,05$); постои корелација помеѓу возраста и идеаторната праксија ($r(30) = 0,332$, $p < 0,05$); постои корелација помеѓу возраста и конструктивната праксија ($r(30) = 0,542$, $p < 0,01$).

Хипотезата „Возраста влијае врз развојот на праксичките способности“ **се потврдува.**

VI ДИСКУСИЈА

Секое несоодветно третирање на диспраксијата може да доведе до развој на секундарни нарушувања или неприспособување на психолошките, социолошките и физичките манифестации.

Оттука, одговорноста за соодветен третман припаѓа на родителите, како и на стручниот кадар што работи со децата (воспитувачи и негувателки во предучилишните установи, советници, психолози, специјални едукатори и рехабилитатори, лекари, медицински сестри и сл.) со цел навремена идентификација и дијагностика на диспраксијата – што несомнено ќе придонесе за подобро справување со проблемот во раната фаза на развој.

Родителите и стручниот кадар, кој работи со децата, треба да бидат свесни за инциденцијата и импликациите на диспраксија, бидејќи таа може сериозно да го попречи идниот психофизички развој на децата, а понатаму може да влијае и врз развој на кариерата (професија што изискува моторна координација и ефикасност).

Таквата свест несомнено ќе биде корисна при дизајнирање и спроведување програми за помагање на децата, кои се соочуваат со диспраксија во предучилишниот и училишниот систем. Затоа, на диспраксичните деца може да им се помогне преку приспособена програма за образование, која е во рамките на нивните ограничени нивоа на моторна ефикасност. На тој начин на децата ќе им се помогне да не се чувствуваат различни, ќе им се обезбеди инклузивна средина, ќе им се помогне да бидат мотивирани и да сакаат да работат и да ги подобруваат сопствените капацитети.

На диспраксичните деца треба да им се помогне да ги надминат сопствените тешкотии, да учат нови работи и да ги постигнат сопствените потенцијали. Без соодветна помош во вистинско време, постои можност децата да прераснат во фрустрирани возрасни лица што не се работоспособни.

Меѓутоа, со рана терапија и помош, секое дете може да научи, да постигне и на крајот да стане среќен, задоволен и корисен возрасен. Постојат поединци со диспраксија, кои се на многу високо одговорни позиции во современите општества, кои ги постигнале своите амбиции и успешно работат во рамките на своите одредени полиња на интерес, и покрај диспраксијата; но има и поединци што, бидејќи не добиле навремена помош, постојано се соочуваат со многубројни проблеми.

Од сето наведено може да се заклучи дека диспраксихните деца се бистри и интелегентни деца што имаат тешкотии да планираат и организираат соодветни активности или однесување. Разбирањето и помошта на сите кои се занимаваат со нив е суштински дел од нивниот процес на учење и личен развој. Детето со развојна диспраксија не е глупаво, не е мрзеливо и секако не е некооперативно како што често се перципира.

Целта на ова истражување беше да се направи процена на праксичките способности кај деца со говорно-јазични проблеми, односно процена на мелокинетичката, идеаторната, идеомоторната и конструктивната праксија кај деца од 3 до 6-годишна возраст, кои добиваат услуги во Заводот за рехабилитација на слух, говор и глас во Скопје. Дополнителната цел беше да се утврди взаемната поврзаност на нарушувањата во говорот и јазикот со праксичките вештини.

Поставените цели беа реализирани преку следниве задачи:

- Утврдување на праксичките способности кај деца со говорно-јазични проблеми од 3 до 6-годишна возраст;
- Утврдување на развиеноста на праксијата во однос на возраста;
- Утврдување на поврзаноста меѓу можноста за појава на диспраксија и говорно-јазични нарушувања;
- Споредба во рамките на групата на деца со јазично-говорни проблеми од предучилишна возраст во однос на варијаблите пол, возраст, изложеност на

екрани, појава на прв збор и посетување установа за предучилишно воспитание.

Истражувачкиот примерок беше сочинет од 30 деца од предучилишна возраст со јазично-говорни нарушувања, од 3 до 6-годишна возраст. Анамнестички податоци во однос на времето поминато пред екрани (времетраење на користење таблети, паметни телефони, телевизор), информации за проговорување или нарушување на говорот, посетување на градинка, беа земени од досиејата на децата во Заводот за рехабилитација на слух, говор и глас во Скопје и од нивните родители. Беа земени испитаници што во моментот на истражување се достапни, односно доаѓаат во Заводот за рехабилитација на слух, говор и глас во Скопје. Од техники на истражувањето беше користен индивидуален тест за испитување на миелокинетичка, идеаторна, идеомоторна и конструктивна праксија, наменет за деца од предучилишна возраст. Тестот е дијагностичка алатка за процена на неколку вида праксија, која може да помогне да се процени нивото на фактичката состојба кај децата.

Добиените податоци беа статистички обработени, а од добиените наоди беше заклучено следново:

- **Не постои разлика помеѓу децата од предучилишна возраст во однос на праксијата, односно не постои разлика помеѓу децата од машки и женски пол;**

Добиените резултати се конзистентни со истражувањето од Мијахара и сор. (Miyahara et al., 2017) според кои инциденцијата на диспраксијата е сооднос кај двата пола, односно дека се јавува подеднакво и кај децата од машки и кај децата од женски пол. Но Родригес и сор. (Rodrigues et al., 2019) истакнуваат полови разлики, според кои, се должат на тоа што девојчињата имале поразвиена фина моторика, а момчињата ги изведувале активностите (активности што вклучувале низа моторни вештини) со поголема леснотија од девојчињата. Нолан и сор. (Nolan et al., 2005) наведуваат дека различната висина кај момчињата и девојчињата може

да биде одговорна за половите разлики во рамнотежата, визуоспацијалните способности како и моторните способности.

- **Времето на појава на говорот не влијае врз развојот на орофацијалната праксија;**

Добиените резултати не се конзистентни со резултатите од истражувањето на Бертагноли, кој истакнува дека децата со говорни нарушувања имаат послаба орофацијална праксија (Bertagnolli et al., 2015).

- **Децата што не користеле екран имаат поразвиена праксија од децата што користеле екран;**

Во денешно време преваленцијата на користење екрани и електронски медиуми е висока кај децата под 3-годишна возраст и има тенденција да се зголемува во рок од една деценија. Некои студии сугерираат дека зголеменото време на користење екран кај малите деца е поврзано со негативни здравствени исходи како што се намалени когнитивни способности, нарушен јазичен развој, расположение и однесување слично на аутизмот, вклучувајќи хиперактивност, краток опсег на внимание и раздрозливост (Bedrosian & Nelson). Добиените резултати, се конзистентни со резултатите во литературата, кои сугерираат на невроразвојни нарушувања како последица на користење екран. Раното изложување на екран може да предизвика неврохемиски и анатомски промени на мозокот. Откриено е дека кај деца што се изложени на екран има намалена концентрација, недостиг од невротрансмитери како допамин, ацетилхолин, гама аминокбутерна киселина (ГАБА) и 5-хидротриптамиин (5-НТ), што може да предизвика разни невроразвојни нарушувања (Figueiro et al., 2011). Користењето екрани видно влијае врз намалена когнитивна функција, намалено расположение, однесувања слични на депресија, анксиозност и сл. Изложеноста на екраните како извор на информации и забава за децата, може да придонесе за полош јазичен развој кај децата (LeGates et al., 2012). Според истражувачките резултати на

Чончаија и Пруксананонда (Chonchaiya & Pruksananonda, 2008), постои значајна корелација помеѓу раниот почеток на користење екрани и високата фреквенција на гледање во екран со доцнењето во говорот. Според авторите, децата што имале задоцнување во говорот започнале да гледаат во екрани од $7,22 \pm 5,52$ -месечна возраст наспроти $11,92 \pm 5,86$ -месечна кај децата што немале доцнење во говорот. Децата што почнале да гледаат во екрани на <12 -месечна возраст и гледале >2 часа/ден имале приближно шестпати поголеми шанси да имаат доцнење во говорот.

- **Децата што посетувале градинка имаат поразвиена праксија од децата што не посетувале градинка;**

Одењето во детските градинки може да биде поволно за детскиот развој. Одењето во градинка помага за стекнување нови моторни вештини, врз подобро развивање на грубата и фината моторика кај децата, како и врз когнитивните способности: подобрена меморија, зголемен опсег на внимание, подобро сфаќање на реалноста, подобрена самоконтрола и социјални вештини, како и подобро разбирање на броевите и азбуката. Одењето во детските градинки влијае врз развивањето на мозочните функции, помага во проговарањето, меморијата, вниманието и сложеното решавање проблеми (Healy, 2004). Според Хардвардскиот центар за развој на децата (Harvard's Center for the Developing Child) „раните искуства во архитектурата на мозокот ги прават раните години од животот [од 0 до 6-годишна возраст] период на одлична можност за развојот на мозокот“. Со други зборови, ова се клучни години кога родителите и/или старателите, како и околината во која е детето (градинка, врсници, односи со негователи), имаат значително влијание врз развојот на детето. Првите 5 години се најкритичните за развојот и успехот на детето. Од раѓање до 5-годишна возраст, мозокот на детето се развива повеќе од кое било друго време во животот. Истражувањата покажуваат дека начинот на кој е во интеракција детето и искуствата, дадени во неговиот ран живот, директно влијаат врз емоционалниот развој, вештините за учење и како

поединецот ќе функционира подоцна во животот. Раниот развој на мозокот има трајно влијание врз способноста на детето да учи и да успее во училиштето и животот. Квалитетот на искуствата на детето во првите неколку години од животот – позитивни или негативни – помага да се обликува како се развива нивниот мозок (Healy, 2004).

- Возраста влијае врз развојот на праксичките способности.

Добиените резултати се конзистентни со истражувањето од Кулс и Твиди (Kools & Tweedy, 1975), кои го испитувале развојот на праксијата. Мерките на праксијата, покажале уредна појава на праксија – од околу 1-годишна возраст, а понатаму праксијата достигнала речиси совршени перформанси до 6-годишна возраст. Како што очекувале авторите, се покажало дека способноста да се следи демонстрацијата се појавила порано од способноста да се следат говорните команди. Праксијата донекаде корелирала со артикулацијата и јазичните вештини на 2-годишна возраст, но големината на корелациите се намалувала со зголемувањето на старосните интервали.

6.1. Методолошки недостатоци на истражувањето

Во секој случај, ова истражување има и некои методолошки недостатоци. Прв недостаток на ова истражување е начинот на којшто е избран примерокот. За целите на ова истражување не е искористен случајно избран примерок, туку пригоден. За таков вид примерок невозможно е да се тврди дека систематски не се разликува од преостанатиот дел од популацијата од деца што имаат диспраксија и говорно-јазични нарушувања. Исклучена е можноста за генерализација на наодите на цела популација на деца од предучилишна возраст или со други зборови наодите што се добиени во ова истражување ќе важат само за примерокот на кој се добиени. Најслаба репрезентативност во однос на другите можни примероци има пригодниот примерок, но тој беше избран поради економичноста во однос на времето и достапноста на испитаниците. Од тој аспект, во некои идни истражувања, препорачливо е да се спроведе истражување со поголем број испитаници, односно со случајно избран примерок.

И покрај трудот да се обезбедат подеднакво исти услови за сите испитаници, тоа не беше возможно од неколку причини, меѓу кои: не може да се има влијание врз состојбата на детето со кое доаѓа во центарот (наспаност, нахранетост, одмореност), не може секогаш да се влијае врз времето на чекање додека се влезе кај стручното лице (некои деца не чекаат воопшто, додека некои можат да чекаат 10-15 минути) и друго.

Постои и веројатност за социјално посакувани одговори на родителите, за да се добие впечаток дека децата помалку користеле екран и сл.

Понатаму, друг недостаток што може да се земе предвид, е тоа што некои релевантни варијабли што, можеби, се поврзани со праксијата, не беа земени предвид како, на пример, испитување на корелација помеѓу меморијата и праксијата, испитување на корелација помеѓу интелигенцијата и праксијата, земање предвид дали децата имаат и некои други развојни проблеми или не.

За некои наредни истражувања, добар предлог би бил да се спроведе добро контролирано истражување, со репрезентативна група од популацијата што ќе се истражува, со примена на рандомизација при изборот на испитаниците на примерокот, со соодветна големина и вид на примерокот, со контрола на релевантните варијабли, со цел добивање наоди што би можеле да се генерализираат на цела популација на деца од претшколска возраст, кои имаат диспраксија и се со говорно-јазични нарушувања од машки и женски пол во Република Северна Македонија. Дополнително, истражувања што би ја обработиле оваа тема се потребни на овие простори, бидејќи речиси и ги нема.

ПРИЛОЗИ

ТЕСТ ЗА ПРОЦЕНА НА ПРАКСИЧКАТА АКТИВНОСТ

Со овој тест ги проценуваме сите четири слоја на праксичка организираност:

- Мелокинетичка праксија;
- Идеомоторна праксија;
- Идеаторна праксија;
- Конструктивна праксија.

I Процена на мелокинетичката праксија

Мелокинетичката праксија се развива од искуствата на примарните циркулаторни реакции и настанува најрано. Како што се надградува кортексот така се ослободува играта на флексорот и екстензорот околу големите зглобови, при што се гради функционална целина. Пробата за проценка треба да открие складност и вештина на изведување на алтернативни движења како и да ја процени еластичноста на држење на телото при одење.

Се даваат следните проби:

1. Рашири ги рацете на страна. Сега спушти ги. Сега повторно рашири ги и спушти ги, а јас ќе бројам. Ајде шири – еден, спушти – два и еден – два, еден – два...
2. Спушти ги рацете покрај телото. Свиткај ги во лактовите и испружи ги кон напред. Спушти ги и повторно свиткај ги напред. Повторувај, а јас ќе бројам.
3. Испружи ги рацете напред. Сега дланките сврти ги надолу, така. Сега рацете и дланките сврти ги горе. Така. Сега повторувај го истото, а јас ќе бројам.
4. Стави го показалецот на сид. Замисли дека тука е свончето. Ти свониш. Сега престани да свониш. Сега, кога јас ќе кажам еден, ти свони, а кога ќе кажам два, ти престани. Ајде еден-два; еден-два.

5. Сега оди полека до вратата и таму застани. Добро. Сврти се. Сега оди гордо како победник. Ајде, оди кон мене како победник. Добро. Сега оди кон вратата и оди како мангуп, пензионер, каубој и сл.

Во сите овие проби се бележи:

- Остварување на соодветната складност за извршување на алтернативните движења: +;+- ;-

Опис: _____

Процена на организираноста на праксијата на мускулатурата на лицето

Овие проби ја откриваат онаа област, која е на граница меѓу мелокинетичка и идеомоторна праксија. Движењата се основни, но повеќето имаат и значење; значи, некоја цел што бара складен однос меѓу идејата и извршувањето.

1. Отвори ги очите – затвори ги очите. Отвори го едното око, а другото затвори го. Сега ова затвори го, а ова затвори го.
2. Собери го челото како да се лутиш. А сега како да си изненаден.
3. Ајде сега да видам дали можеш да свириш, вака (испитувачот свири користејќи експириум). Добро, тоа можеш. А дали сега можеш вака, обратно (испитувачот сега свири со инспириум).
4. А сега да видам дали можеш вака да ги надуваш двата образи. А само еден и тоа баш овој. А сега вака да ја развлечеш устата, а да биде затворена. А сега како мене, да се видат забите.
5. Да видам дали можеш вака да ја отвориш устата и да го испружиш јазикот. А вака да ја држиш устата затворена и пак да го испружиш јазикот. А можеш ли вака широко да ја отвориш устата, да го испружиш јазикот и со него да правиш вака, како јас: таму, ваму, таму, ваму еве вака. А дали можеш вака: наваму – натаму, десно – лево.

Со овој преглед ја откриваме еластичноста на мимичната мускулатура, нејзината зрелост и можност да ги следи и извршува динамичките случувања во областа на чувствата, која со тоа се пренесува во социјалното поле. Таа активност е важна за успешна комуникација на лицето што го прегледуваме. Детето може овие проби да ги изведува **складно**. Тоа значи дека се идеја, чувствата што ја следат идејата и извршната област со која се реализираат вклопени во цврсто поврзан еластичен систем на односи. Достигнале зрелост за возрасната доба на која тоа ниво одговара. Резултатите на истражувањето се вреднуваат како успешни. Кога детето со делумна спретност ги изведува овие проби, тогаш треба да посветиме внимание дали е во ситуација со нас да го оствари односот кој одговара и мотивацијата за изведување на овие проби. Ќе кажеме дека детето соработува или не соработува, затоа што е: детинесто, напнато, анксиозно, со отсуство на чувства. За овој опис ќе кажеме дека пробата **делумно успеала**. Доколку не се добие одговор на ниедно или на повеќето поставени задачи се запишува дека наодот е **негативен**. При тоа се дава опис во две-три реченици во кои основата е неуспехот по мислење на испитувачот. Процената на диспраксијата на мускулатурата на лицето е индикација за развојот на говорот како праксична активност.

II Процена на организираноста на идеомоторната праксија

Идеомоторната праксија е волева активност во област во која се реализираат односи меѓу идејата за потребната работа и нејзиното изведување. Се открива со помош на следниве проби:

1. Покажи како се поздравуваш при заминување (знак: па-па). Како се поздравува војник. Како се испраќа бакнеж со рака. Покажи како се прави долг нос кога му се потсмеваме некому. Испитувачот може и да ви даде пример.
2. Сега покажи, но брзо како се прави долг нос и одма потоа како се поздравува војнички. Како се кажува па-па и праќа бакнеж.

Се следи јасноста на извршената работа. Во другата група на проба се следи дали детето успешно заменува една симболичка работа со друга, што значи дека моториката ја следи брзина на смена на идеи што ги има испитаникот, што укажува на нивна еластичност и целовитост. Потоа се следи дали во второто движење, кое се изведува има елементи на првото движење, што обично се јавува како несакана синкинезија, а се нарекува „интоксикација на движењето“. Се следи дали испитаникот при извршување на задачата има синкинезија во некоја друга област на мускулите: лице, глава, рамења, некаде по телото. Резултатот се покажува како успешен или + ако сè било изведено коректно. Ако пробите се определени како делумно успешни, тогаш тоа се забележува и се дава краток опис. Во него се кажува дека тоа е поради неразбирање на налогот, поради синкинезија односно „интоксикација“ на претходните движења и сл. Ако пробата не може складно да се изврши, таа се дефинира како неуспешна. Со оваа оцена секогаш мора да оди опис за неуспешноста и можна интерпретација.

III Процена на организираноста на идеаторната праксија

Идеаторната праксија е волева активност на движењата во рамките во кои се користат сложени движења во низа, кои произлегуваат едни од други, во вршењето на тие одредени сложени работи. Кога работата се извршува делумно или не се извршува, се работи за незрелост или оштетување на тие врски.

Резултатот се бележи: **успешно (+), делумно успешно (), неуспешно (-)**. Последните две оценки треба да ги проследи краток опис на изведување на работата и начинот на неуспешно изведување.

1. Еве замисли дека е ова клин (дава свртено парче хартија). А ова замисли дека е чекан (дава, на пример, молив). Ајде сега чукни го тој „клин“ овде во сидот.
2. Замисли дека овде имаш еве волкав бокал (покажува со рака во воздухот). А овде еве волкава чаша (покажува само со раката во воздухот). Сега замисли дека од овој бокал, кој е голем, ставаш вода во оваа чашка (при тоа нема модел). Се следат движењата, како ги координира, колку ужива во изведувањето и како тоа успева.

Со неколку зборови се опишува изведувањето на оваа проба. Во заклучокот има: успешно, делумно успешно, неуспешно, при што неуспешноста мора да се објасни.

IV Процена на организираноста на конструктивната праксија

Конструктивната праксија се состои во способноста за вршење конструкции во манипулативното поле било со стапчиња, било со изведување графомоторни активности. За да ја процениме само конструктивната праксија таму каде што сметаме дека е потребно и да се обидеме да ја прикажеме како самостојна појава, ќе ги примениме следниве проби:

1. Ќе направиме модел на коцки од чкорче и ќе побараме детето да го конструира истото.
2. Ќе нацртаме коцка и ќе дадеме налог детето да ја направи од чкорчиња.
3. Ќе нацртаме коцка и ќе дадеме налог и детето да ја нацрта коцката.

Во наодите ќе го нацртаме тоа што го извело детето и нашиот модел и ќе дадеме наше мислење за тоа. Доколку сметаме дека е потребно ќе напишеме наша забелешка и опис на извршување на задачата. Во некои клинички облици на јавување на диспраксијата и дисгнозијата и во најмалите возрасти единствено тимската обработка може со релативна сигурност да ја оддели последицата на раните повреди на мозокот (минимално церебрално оштетување МЦО) од проблемот што настанува покрај забавеност, дисхармоничниот или заостанатиот развој на структурата и функцијата во оваа област.

- Владее со своето тело при обликувањето на начинот на одење: +;+;-

Опис _____

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Addy, L., & Dixon, G. (2004). *Making Inclusion Work for Children with Dyspraxia. Practical Strategies for Teachers*. London: Routhledge.
2. Ahonen, T., Kooistra, L., Viholainen, H., & Cantell, M. (2004). Developmental motor learning disability. A neuropsychological approach. In D. Dewey & D. Tupper (Eds). *Developmental motor disorders. A neuropsychological perspective* (pp. 265-290). New York, NY: Te Guildford Press.
3. American Academy of Pediatrics. (2012) Sensory Integration Therapies for Children With Developmental and Behavioral Disorders. Retrieved from <http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2012/05/23/peds.2012-0876>
4. American Optometric Association. (2008). Optometric clinical practice guideline care of the patient with learning related vision problems. St. Louis, MO 63141-7881
5. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Fifth ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
6. Ayres A. J. (1972). Types of sensory integrative dysfunction among disabled learners. *Am J Occup Ther*, 26(1), 13–8. PMID 5008164.
7. Бaгecka, Т. (2019). Pазвојот на говор кај децата: Кога детето треба да проговори и како треба да се следи. Пoрака постирана на <https://hybrid.mk/razvojot-na-govor-kaj-decata-koga-deteto-treba-da-progovori-i-kako-da-se-sledi-defektolog-tatjana-bageska/>
8. Barnhart, R. C., Davenport, M. J., Epps, S. B., Nordquist, V. M. (2003). Developmental coordination disorder. *Phys Therapy*, 83 (8), 722–31. PMID 12882613.
9. Bedrosian, T. A., & Nelson, R. J. (2017) Timing of light exposure affects mood and brain circuits. *Transl Psychiatry*, 7, e1017.
10. Bertagnolli, A. P., Gubiani, M. B., Ceron, M., & Keske-Soares, M. (2015). Orofacial Praxis Abilities in Children with Speech Disorders. *International archives of otorhinolaryngology*, 19(4), 286–292. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1551550>
11. Biggs, V. (2005). *Caged in Chaos – A Dyspraxic Guide to Breaking Free*. London: Jessica Kingsley Publishers.

12. Blank, R., Smits-Engelsman, B., Polatajko, H., & Wilson, P. (2012). European Academy for Childhood Disability (EACD): Recommendations on the definition, diagnosis and intervention of developmental coordination disorder (long version). *Dev Med Child Neurol*, 54 (1), 54–93. doi:10.1111/j.1469-8749.2011.04171.x.PMID 22171930.
13. Brain Gym International. (2011). *Brain Gym Studies*. Brain Gym® International/Educational Kinesiology Foundation, Ventura, CA.
14. Boon, M. (2002). *Helping Children with Dyspraxia*. Jessica Kingsley Publishers.
15. Bowens, A., & Smith, I. (1999). Childhood dyspraxia: some issues for the NHS. *Nuffield Portfolio Programme Report No: 2* Leeds, Nuffield Institute for Health.
16. Cairney, J., Hay, J. A., Faught, B. E., & Hawes, R. (2005). Developmental coordination disorder and overweight and obesity in children aged 9-14 y. *International journal of obesity* (2005), 29(4), 369–372. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802893>
17. Cousins, M., & Smyth, M. (2003). Developmental coordination impairments in adulthood. *Human Movement Science*, 22 (4-5), 433-459.
18. Chonchaiya, W., & Pruksananonda, C. (2008). Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediatrica*, 97, 977-982.
19. Colley, M. (2006). *Living with Dyspraxia: A Guide for Adults With Developmental Dyspraxia*. Jessica Kingsley Pub.
20. Dawn, J. C. (2005). *Dyspraxia*. *Gale Encyclopedia of Neurological Disorders*. The Gale Group Inc, Gale.
21. Denckla, M. B. (1979). Childhood learning disabilities. In K.M. Heilman & E. Valenstein (Eds.), *Clinical neuropsychology*. New York: Oxford University Press.
22. Drachman, D. (2005). Do we have brain to spare? *Neurology*, 64 (12), 2004–5. doi:10.1212/01.WNL.0000166914.38327.BB. PMID 15985565.
23. Dyspraxia Foundation. (2013). Dyspraxia at a Glance. Retrieved from <http://www.dyspraxiafoundation.org.uk/about-dyspraxia/dyspraxia-glance/>
24. *Dorland's illustrated medical dictionary*. Philadelphia: W.B. Saunders Co.
25. Eckersley, J. (2004). *Coping with Dyspraxia*. London: Sheldon Press.

26. Филипова, А. С. (2006). Испитување на организираноста на говорот и мисловните операции кај децата со говорни тешкотии. Докторска дисертација. Универзитет Св. „Кирил и Методиј“ – Скопје.
27. Figueiro, M. G., Wood, B., Plitnick, B., & Rea, M.S. (2011). The impact of light from computer monitors on melatonin levels in college students. *Neuro Endocrinol Lett*, 32, 158-163.
28. Gibbs, J., Appleton, J., & Appleton, R. (2007). Dyspraxia or developmental coordination disorder? Unravelling the enigma. *Arch. Dis. Child.* 92, (6), 534–9. doi:10.1136/adc.2005.088054. PMC 2066137. PMID 17515623.
29. Gillberg, C., & Kadesjö, B. (2003). Why bother about clumsiness? The implications of having developmental coordination disorder (DCD). *Neural Plast.* 10 (1-2), 59–68. doi:10.1155/NP.2003.59. PMC 2565425. PMID 14640308.
30. Gubbay, S. S. (1978). The management of developmental apraxia. *Dev Med Child Neurol* 20 (5), 643–6. PMID 729912.
31. Harvard's Center for the Developing Child. <https://developingchild.harvard.edu/>
32. Healy, J. (2004). *Your Child's Growing Mind*. Harmony.
33. Hartline, D. K. (2008). What is myelin?. *Neuron Glia Biology*, 4, pp 153163 doi:10.1017/S1740925X09990263
34. Henderson, S., & Henderson, L. (2003). Toward an understanding of developmental coordination disorder: terminological and diagnostic issues. *Neural Plast*, 10 (1–2), 1–13. doi:10.1155/NP.2003.1. PMC 2565424. PMID 14640303.
35. Hession, C. E., Eastwood, B., Watterson, D., Lehane, C. M., Oxley, N., & Murphy, B. A. (2014). Therapeutic horse riding improves cognition, mood arousal, and ambulation in children with dyspraxia. *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)*, 20(1), 19–23. <https://doi.org/10.1089/acm.2013.0207>
36. Jan & Remedium. (2004). The Audiblox Dyspraxia Program: info@audiblox2000.com
37. Jovanović Simić, N., Petrović Lazić, M., & Babac, S. (2018). *Sredstva komunikacije*. Foča: Univerzitet u Istočnom Sarajevu.

38. Lazar, I., & Darlington, R. (Eds.). (1982). Lasting effects of early education: A report from the Consortium for Longitudinal Studies. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 47 (2-3, Serial No. 195).
39. LeGates, T. A., Altimus, C. M., Wang, H., Lee, H-K., Yang, S., Zhao, H., Kirkwood, A., Weber, E. T., & Hattar, S. (2012). Aberrant light directly impairs mood and learning through melanopsin-expressing neurons. *Nature*, 491, 594-598.
40. Lyon, G.R., Fletcher, J.M, Shaywitz, S.E., Shaywitz, B.A., Torgesen, J.K., & Wood, F.B. (2001). Rethinking learning disabilities. In C.E. Finn, Jr., R.A. J. Rotherham, & C.R. Hokanson, Jr. (Eds.). *Rethinking special education for a new century* (pp.259-287). Washington, DC: Thomas B. Fordham Foundation and Progressive Policy Institute.
41. Каровска-Ристовска, А., Кардалеска, Љ., Ајдински, Г., Шурбановска, О. (2018). *Специфични тешкотии во учењето (дислексија, дисграфија, дискалкулија и диспраксија)*. Скопје: Филозофски факултет.
42. Kardaleska, L., & Karovska Ristovska, A. (2017). Deciding to compensate or remediate with struggling readers. *Vizione Magazine*.
43. KAROVSKA, A., & JACHOVA, Z. (2006). TRANSITIONS OF THE CHILDREN WITH DISABILITIES FROM THE EARLY INTERVENTION SERVICES IN THE REGULAR SCHOOLS. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 7(3-4), 37-44.
44. Karovska Ristovska, A., Kardaleska, L. J., Ajdinski, G., Shurbanovska, O. (2018). Assessment and working strategies with pupils with dyslexia, dyscalculia, dysgraphia and dyspraxia. University St Kirill's and Metodij. Faculty of Philosophy, Skopje.
45. Karovska Ristovska, A., & Filipovska, M. (2022). Universal Design in Learning and Response to Intervention: Essential Elements in Inclusive Education.
46. Kardaleska, L., & Karovska Ristovska, A. (2018). Revisiting the view of phonological and phonemic awareness as early predictors in reading difficulties. *Vizione Magazine*.
47. Keramitčievski, S. (1990). *Opšta logopedija*. Beograd: Naučna knjiga.

48. Kendra, C. (2013). New Brain Connections Are Created Every Time You Form a Memory. Retrieved from http://psychology.about.com/od/memory/ss/ten-facts-aboutmemory_9.htm
49. Kirby, A. (2003). *The Adolescent with Developmental Co-ordination Disorder (DCD)*. London: Jessica Kingsley Publishers.
50. Kirby, A., Edwards, L., Sugden, D., & Rosenblum, S. (2010). The development and standardization of the Adult Developmental Co-ordination Disorders/Dyspraxia Checklist (ADC). *Res Dev Disabil*, 31 (1), 131–9. doi:10.1016/j.ridd.2009.08.010. PMID 19819107.
51. Kirby, A., & Sugden, D. (2007). Children with developmental coordination disorders. *J R Soc Med*, 100(4), 182–6. doi:10.1258/jrsm.100.4.182. PMC 1847727. PMID 17404341.
52. Koester, F. C. (1998; 2010). *I Am the Child: Using Brain Gym with Children Who Have Special Needs*. Movement Based Learning.
53. Kools, J. A., & Tweedie, D. (1975). Development of praxis in children. *Perceptual and motor skills*, 40(1), 11–19. <https://doi.org/10.2466/pms.1975.40.1.11>
54. Marjanovic Umek, L. (1990). *Misljenje in govor predšolskega otroka*. Ljubljana: DZS.
55. Magalhães, L. C., Missiuna, C., & Wong, S. (2006). Terminology used in research reports of developmental coordination disorder. *Dev Med Child Neurol*, 48 (11), 937–41. doi:10.1017/S0012162206002040. PMID 17044965.
56. Medical News Today. (2013). What Is Dyspraxia? How Is Dyspraxia Treated? Retrieved on 11/11/13 from <http://www.medicalnewstoday.com/articles/151951.php>
57. Missiuna, C., Moll, S., King, S., Law, M., & King, G. (2006). Missed and misunderstood: Children with coordination difficulties in the school system. *International Journal of Special Education*, 21.
58. Miyahara, M., & Möbs, I. (1995). Developmental dyspraxia and developmental coordination disorder. *Neuropsychology Review*, 5(4), 245-68.
59. Miyahara, M., Hillier, S. L., Pridham, L., Nakaqawa, S. (2017). Task-oriented interventions for children with developmental coordination disorder. Cochrane Library. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010914.pub2>

60. National Centre for Learning Disabilities. (2013). What Is Dyspraxia? Retrieved from <http://www.nclld.org/types-learning-disabilities/dyspraxia/what-is-dyspraxia>.
61. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (2011). Developmental Dyspraxia Information Page. Retrieved on 11/11/2013 from <http://www.ninds.nih.gov/disorders/dyspraxia/dyspraxia.htm>
62. Newman, B. M., & Newman, P. R. (2012). The Period of Pregnancy and Prenatal Development. *Development through Life: a Psychosocial Approach*. 11th ed. Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning. 87-134.
63. Newman, T. (2017). *What is dyspraxia?* . Retrieved from Medical News Today: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/151951>
64. Nolan, L., Grigorenko, A., & Thorstensson, A. (2005). Balance control: sex and age differences in 9 to 16 year olds. *Dev Med Child Neurol*, 47 (7), 449-454.
65. Pietrangelo, A. (2022). *How Dyspraxia Differs from Other Development Delays in Children*. Retrieved from Health Line: <https://www.healthline.com/health/dyspraxia>
66. Polatajko, H., Fox, M., & Missiuna, C. (1995). An International Consensus on Children with Developmental Coordination Disorder. *Canadian Journal of Occupational Therapy* 62 (1), 3–6. doi:10.1177/000841749506200101. ISSN 0008-4174.
67. Ristovska, A. K. (2021). EARLY INTERVENTION AND EARLY CHILDHOOD SPECIAL EDUCATION: HOW TO ESTABLISH GOOD PRACTICES?. *RESEARCH & REVIEWS IN EDUCATIONAL SCIENCES-I*, 17.
68. Ripley, K., Daines, B., Barrett, J. (1997). *Dyspraxia. A Guide for Teachers and Parents*. London: David Fulton Publishers.
69. Robin, G., Missiuna, C., Egan, M., & McLean, J. (2008-01-22). Educational outreach and collaborative care enhances physician's perceived knowledge about Developmental Coordination Disorder. *BMC Health Services Research* 8, 21. doi:10.1186/1472-6963-8-21. PMC 2254381. PMID 18218082.
70. Rodrigues, P. C., Ribeiro, M., Sousa, L., Lopes, S., & Barros, R. (2019). Performance on the movement assessment battery for children: a systematic review about gender differences. *RICYDE. Revista internacional de ciencias del deporte*, 55(15), 71-87. <https://doi.org/10.5232/ricyde2019.05505>

71. Skaric, I. (1988). *Govorne poteskoce i njihovo uklanjanje. Savladao sam mucanje*. Zagreb: Mladost.
72. The Cleveland Clinic Foundation. (2010), Fetal Development: Stages of Growth. Retrieved on 17/11/13, from http://my.clevelandclinic.org/healthy_living/pregnancy/hic-fetaldevelopment-stages-of-growth.aspx
73. Udoh, N. A., & Okoro, C. C. (2013). Developmental Dyspraxia—Implications for the Child, Family and School. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 2(4), 208–224.
74. Vladislavljević, S. (1987). *Afazije i razvojne disfazije*. Beograd: Naučna knjiga.
75. Yeo, D. (2003). *Dyslexia, Dyspraxia and Mathematics*. Wiley.
76. Willoughby, C., & Polatajko, H. J. (1995). Motor problems in children with developmental coordination disorder: review of the literature. *Am J Occup Ther* 49 (8), 787–94. doi:10.5014/ajot.49.8.787. PMID 8526224.
77. Wilson, P.H., & McKenzie, B.E. (1998). Information processing deficits associated with developmental coordination disorder: A meta-analysis of research findings. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 829-840.
78. World Health Organization. (1992). *International statistical classification of diseases and related health problems* (10th ed.).
79. Zwicker, J. G., Missiuna, C., Harris, S. R., & Boyd, L. A. (2012). Developmental coordination disorder: a review and update. *Eur. J. Paediatr. Neurol.* 16 (6), 573–81. doi:10.1016/j.ejpn.2012.05.005. PMID 22705270.