

Szemponatok a nyelv- és beszédfejlődési zavarok szűréséhez és állapotmegismeréséhez¹

Fehérné Kovács Zsuzsanna, Kas Bence, Sósné Pintye Mária

Bevezetés

1. A nyelvfejlődési késés és a nyelvfejlődési zavar

1.1. Definíciók, etiológia, gyakoriság, tipológia

1.2. A korai tünetek jellemzői

1.2.1. A tipikus nyelvi fejlődés mérföldkövei

1.2.2. A nyelvi késés jelensége és kimenetelei

1.2.3. A nyelvfejlődési zavarok tüneti képe

1.2.4. A nyelvfejlődési zavarok hosszabb távú következményei

1.3. A szülő és a családi háttér szerepe

1.3.1. A nyelvi fejlődést serkentő és gátló tényezők

1.3.2. A szülői megfigyelés szempontjai

1.4. A nyelvi késés és a nyelvi zavar logopédiai ellátása

1.4.1. Szűrés

1.4.2. Állapotmegismerés és folyamatdiagnosztika

1.4.3. Differenciáldiagnosztikai megfontolások

1.4.4. A beavatkozások tervezésének alapjai

2. A rezonancia zavarai

2.1. Definíciók, etiológia, gyakoriság, tipológia

2.2. A korai tünetek jellemzői

2.2.1. A tipikus beszédrezonancia

2.2.2. Rezonanciazavarok a hangadásban és a beszédben

2.2.3. Tünetek a rezonanciában

2.2.4. Tünetek a légzésben

2.2.5. Tünetek a hangadásban

2.2.6. Tünetek a táplálkozásban

2.2.7. Tünetek a hallásban

2.2.8. Tünetek a beszéd- és nyelvfejlődésben

2.2.9. Tünetek az artikulációban és a prozódiaiban

2.2.10. Tünetek a személyiségben

2.3. A szülő és a családi háttér szerepe

2.3.1. A nyelvi fejlődést serkentő és gátló tényezők

¹ Kas Bencét a tanulmány megírásában az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíja támogatta.

2.3.2. A szülői megfigyelés szempontjai

2.4. A rezonanciazavarok diagnosztikája

2.4.1. Szűrés

2.4.2. Állapotmegismerés

2.4.3. A beavatkozások tervezésének alapjai

2.4.4. A rezonanciazavarok ellátását végző intézmények

3. A nem folyamatos beszéd

3.1. A nem folyamatos beszéd (nonfluens) értelmezése

3.2. A nonfluens beszéd jelensége és háttere

3.3. A nonfluens beszéd és a dadogás kapcsolata

3.4. Környezet szerepe a nonfluens gyermek támogatásában

4. Diszpraxia és a beszéd és nyelvi zavarok összefüggései

4.1. Diszpraxia: terminológia, definíció, dimenziók, etiológia, gyakoriság, tipológia, tünetek

4.2. A diszpraxia vizsgálata és a beavatkozás tervezésének alapjai

4.3. Az orofaciális diszpraxia definíciója, etiológiája, differenciáldiagnosztikája és tünetei

4.4. Az orofaciális diszpraxia vizsgálata és a beavatkozás tervezésének alapjai

4.5. A verbális diszpraxia definíciója, előfordulása, etiológiája, tünetei

4.6. A verbális diszpraxia vizsgálata és a beavatkozás tervezésének alapjai

Bevezetés

A 21. századi nyugati típusú társadalmakban a nyelvi képesség jelentősége óriási a gyermekek fejlődése és a felnőttek életszínvonala szempontjából. A nyelv egyrészt az információátvitel és -strukturálás egyik humánspecifikus leképezési rendszere, másrészt mind mennyiségi, mind minőségi értelemben az emberek közti kommunikáció elsődleges eszköze. Szándékos kommunikatív közléseink többségét nyelvi úton tesszük, és a legkifinomultabb, a tényeket legpontosabban tükröző közlések megformálására elsősorban a nyelvi kód alkalmas. Az egyén élete a társadalomban zajlik, és ebben a társadalomban a sikeresség záloga az információ és az együttműködés. Az számíthat sikerre, aki hatékonyan tud információt szerezni, illetve olajozottan képes másokkal kapcsolatot fenntartani. Mindkettő nagyrészt a *nyelvi kommunikációs kompetencia színvonalán* múlik. A kulturális javakhoz való hozzáférés, az ismeretek és a készségek elsajátítása szervezett keretek között, iskolákban történik. Az iskolai tanulás pedig, részben a mára felgyülemlett elsajátítandó ismeretek hatalmas tömege, részben pedig az iskoláztatás mindenkire való kiterjesztése miatt leginkább verbális csatornákon zajlik. A legalapvetőbb kultúrtechnikák, így az írás, olvasás és számolás jórészt verbális alapokon működnek, vagyis az anyanyelv megfelelő szintű előzetes elsajátítását feltételezik. A nyelvi képesség tehát nagymértékben befolyásolja az iskolai sikerességet, ennek révén pedig a szakmaválasztást is, ami hosszú távon az anyagi-társadalmi különbségek egyik fő meghatározója. A nyelv tehát a pontos és részletes információcseré, a kulturális javak elsajátítása és az egyén önérvényesítésének kiemelkedően fontos eszköze. A gyengén kommunikáló egyének így többszörös hátrányban vannak: (i) nehezen jutnak információhoz; (ii) az általános értelmi képességeik alapján az elvárhatónál alacsonyabb szinten teljesítenek, illetve így ítélik meg őket; (iii) általában kénytelenek alacsonyabb presztízsű társadalmi pozícióval beérni. A társadalmi boldogulás, az esélyegyenlőség szempontjából tehát a nyelvi fejlődés és a beszédképesség alapvető fontosságú. Fejezetünkben a nyelvi és beszédfejlődés korai időszakban megmutatkozó zavarait, elsősorban a nyelvfejlődési zavarokat és a rezonanciazavarokat mutatjuk be.

1. A nyelvfejlődési késés és a nyelvfejlődési zavar

1.1. Definíciók, etiológia, gyakoriság, tipológia

A legtöbb gyermek szinte észrevétlenül, látszólag minden különösebb erőfeszítés nélkül veszi birtokba az anyanyelvét. Néhányan azonban már a korai időszakban nehézségekkel szembesülnek, és fejlődésük a kezdetektől fogva elmaradást mutat. A nyelvi elmaradásnak több formája és többféle fejlődési perspektívája van: (i) késhet a beszédindulás kezdetének időpontja, (ii) lassabb lehet a fejlődés sebessége; illetve (iii) eltérhet annak minősége. Lehetséges, hogy a megkésett nyelvi fejlődést mutató gyermek pár éven belül felzárkózik a korcsoportjához, de az is lehet, hogy sosem éri el a tipikusnak tekinthető felnőtt nyelvi szintet. A különböző kimenetek hátterében különböző okok állhatnak. Miután a nyelvvelsajátításnak éppúgy feltétele az egyén kognitív és szociális fejlettségének egy bizonyos szintje, illetve a nyelvi-kommunikációs környezet minősége, a nyelvi elmaradások okai egyrészt az *egyén képességdeficitjei*, másrészt a *környezeti támogatás eltérései*, illetve ezek *kölcsönhatásai* lehetnek.

A nyelvi fejlődés elmaradása számos fejlődési zavar vagy szindróma velejárája lehet, és sok különböző formát ölthet. A nyelvi zavar gyakran megjelenik genetikai vagy egyéb kórereditű általános fejlődési zavarok, szenzoros zavarok mellett. Ide tartoznak az értelmi fogyatékossgal járó fejlődési zavarok, például a Down-szindróma vagy a magzati alkoholszindróma, a hallássérülés és az autizmus. Ezekben az esetekben a nyelvi fejlődés bizonyos aspektusai mindig eltérést mutatnak, ami viszonylag független a környezeti tényezőktől. Más kérdés, hogy ezekben a populációkban a nyelvi zavar másodlagos, azaz valamilyen általánosabb fejlődési zavar következménye. Létezik azonban a gyermekek egy csoportja, akiknél specifikusan jelenik meg a nyelvi zavar anélkül, hogy ezt a deficitet neurológiai, szenzoros, kognitív vagy társas-érzelmi problémák magyarázhatnák; ezt a zavart *specifikus nyelvi zavarnak (SNYZ)*, angol rövidítéssel SLI-nak („specific language impairment”) nevezzük. A specifikus nyelvi zavart mutató gyermekek nem képesek tipikusan fejlődő társaikhoz hasonló tempóban és minőségben elsajátítani az anyanyelvüket annak ellenére, hogy tipikus beszédkörnyezetben nevelkednek, érzékszerveik épek, értelmi képességük legalább átlagos, és neurológiai károsodás, pszichiátriai vagy szociális zavarok sem mutathatók ki náluk (Leonard, 2014). E zavar egy USA-beli felmérés szerint az 5 évesek 7%-ánál figyelhető meg, mely csoporton belül a fiúk és lányok aránya 2:1 (Tomblin et al., 1997).

A nyelvi rendszer elsajátításával kapcsolatos fejlődési zavarok területét mind a hazai mind a nemzetközi szakirodalomban meglehetősen fogalmi és/vagy szóhasználati tarkaság jellemzi. A jelenségkör lefedésére az elmúlt néhány évtized során többek között a következő kifejezések kerültek elő. Az angol nyelvterületen a felnőtt afáziakutatások hatására, azok kezdeti szakaszától hosszú ideig a *congenital aphasia* ’veleszületett afázia’, majd a *developmental aphasia* ’fejlődési afázia’ terminusok voltak használatban. Ezeket később felváltotta a németben az *Entwicklungsdysphasie*, illetve az angolban a *developmental dysphasia* ’fejlődési diszfázia’, nem függetlenül a szerzett és fejlődési nyelvi zavarok viszonyáról való gondolkodás változásától. Az angol-amerikai szakirodalomból, kutatási kategóriaként indult a *specific language impairment (SLI)* ’specifikus nyelvi zavar’ kifejezés, amely aztán meghonosodott a nagyobb diagnosztikai rendszerekben is.

A klinikai gyakorlat általában a BNO–10 és a DSM–IV, illetve az utóbbit felváltó DSM–5 diagnosztikai rendszerek kategóriáit veszi alapul. A BNO–10 a Pszichés fejlődés zavarai (F80–F89) között sorolja fel a specifikus beszéd–nyelvfejlődési zavarokat (F80), és a következő meghatározást adja: „*Olyan zavarok, melyekben a nyelvelsajátítás normál folyamatai már a korai életszakaszban zavart szenvednek. A zavar nem tulajdonítható közvetlenül neurológiai vagy beszédszervi anomáliáknak, érzékszervi károsodásnak, mentális retardációnak vagy környezeti okoknak.*” (BNO–10, 1998). Ehhez hasonlóan a diszkrepanciaelv, illetve közelebből nem meghatározott statisztikai kritériumok alapján állítja fel a nyelvfejlődési zavarok kategóriáját a DSM–IV (Frances, 1994), itt azonban főkategóriaként a Kommunikációs zavarok alá sorolja. Az expresszív nyelvi zavar e szerint akkor áll fenn, ha „*[...] a nyelvi kifejezés fejlettségének egyénileg, standardizált tesztekkel mért értékei lényegesen elmaradnak mind a nonverbális intellektuális teljesítmény, mind a receptív nyelvi fejlettség standardizált értékeitől [...]*”, míg a kevert receptív (megértési) – expresszív (kifejezési) nyelvfejlődési zavar esetében csak a nonverbális intellektuális teljesítménytől való eltérés a mérvadó. A két diagnosztikai rendszer azonos kizáró kritériumokat alkalmaz, a BNO–10 azonban a nyelvi fejlődés folyamatának normálistól való eltérését, míg a DSM–IV a nyelvi képességnek az általános kognitív fejlettségtől való elmaradását tartja elsődleges kritériumnak. A DSM–5 (APA, 2013) továbbra is a Kommunikációs zavarok alá sorolja a nyelvi zavart, ez a rendszer

azonban már kevésbé hangsúlyozza a diszkrepanciaelvet, olyannyira, hogy a kategória elnevezéséből eltűnik a 'specifikus' jelző. A DSM–5 (APA, 2013) meghatározásában a nyelvi zavar (*language disorder*) a nyelv elsajátításának és használatának különböző modalitásokban (például beszéd, írás, jelnyelv vagy egyéb) a fejlődés korai szakaszától tartósan megnyilvánuló nehézsége, amelynek háttérében beszédértési és/vagy produkciós zavarok húzódnak meg. Fő tünetei az alacsony receptív és expresszív szókincs, korlátozott grammatika (morfológiai és/vagy szintaktikai zavarok), illetve zavarok a társalgási képességekben. A nyelvi képességek számottevően és mennyiségileg meghatározhatóan elmaradnak az életkor alapján elvárttól, és működésükben korlátozzák a hatékony kommunikációt, a társas részvételt, az iskolai teljesítményt vagy a foglalkozásbeli teljesítményt. Kizáró kritérium, hogy a nyelvi zavar nem tulajdonítható hallás- vagy más szenzoros sérülésnek; motoros működészavarnak vagy egyéb egészségi, idegrendszeri állapotnak, és nem magyarázható intellektuális képességzavarral (Mészáros, 2015). Míg tehát a BNO–10 és a DSM–IV nyelvspecifikus zavarról beszélnek, a DSM–5 már nem hangsúlyozza a zavar nyelvspecifikus voltát. A DSM–5 (APA, 2013; 2014) alapján a nyelvi zavar intellektuális képességzavar vagy szenzoros/motoros sérülés esetén is megállapítható, amennyiben annak mértéke meghaladja az azokhoz rendszerint társuló nyelvi problémák mértékét. Ez a változás összhangban van azokkal a vizsgálati eredményekkel, amelyek alátámasztják, hogy a 'specifikus' nyelvi zavar távolról sem nyelvspecifikus, vagyis az elmaradás nem korlátozódik a nyelvi képességre, illetve nem független a kognitív, percepció és mozgásos képességek szintjétől. Specifikus nyelvi zavarral diagnosztizált gyermekeknél kimutattak már orofaciális diszpraxiát (Vargha-Kadem et al., 1995), a koordinált nagy- és finommozgás zavarát (Zelaznik, Goffman, 2010), az implicit szekvenciatanulást (Lum et al., 2014; Tomblin et al., 2007; Evans et al., 2009) és a valószínűségi kategorizáció zavarát (Kemény, Lukács, 2010), végrehajtófunkció-zavarokat (például Im-Bolter et al., 2006; Marton et al., 2007) és számos más kognitív eltérést.

A nyelvi zavar kategóriáján belül, részben a DSM–IV kategóriákat is követve többféle jellegzetes alcsoportot írtak le, ezek azonban nem fedik le az egész kontinuumot, és részben átfedik egymást. Ilyen a csak expresszív SLI (Whitehurst et al., 1992), az expresszív–receptív SLI, a szemantikai–pragmatikai nyelvi zavar (Bishop, Adams, 1989), a nyelvi zavar artikulációs és nemverbális deficitekkel (Vargha-Khadem et al., 1995).

1.2. A korai tünetek jellemzői

A nyelvfejlődési zavar mint diagnózis a modern diagnosztikai rendszerek (BNO, DSM) alapján 4 éves kortól állapítható meg. Ez azonban nem jelenti azt, hogy ne lennének a nyelvi zavar kialakulásának előjelei a korai fejlődésben. Az alábbiakban áttekintjük a korai nyelvfejlődés legfontosabb mérföldköveit, majd a nyelvi késés jelenségkörét és annak lehetséges kimeneteleit.

1.2.1. A tipikus nyelvi fejlődés mérföldkövei

Az anyanyelv-elsajátítás a világ minden nyelvén hasonló folyamatokon keresztül zajlik. Az első hetek hangadásai többnyire csak az életfenntartó funkciókhoz kötődnek, kommunikációs tartalma csak a sírásnak van, ez azonban nem szándékos. A nevetés mint érzelmi kommunikáció a 4. hónap körül jelenik meg. Az első hat hónapra az eddigiek mellett a csecsemő játékos hangadásai jellemzőek. A mozgásfejlődéssel párhuzamosan a csecsemő vizuálisan követi a kéz mozgásait, auditíve követi a hangadásait, és így mindkét modalitásban a későbbi komplexebb mozgások, illetve a beszéd számára alakít ki szenzomotoros rutinokat. A hangadások és a

gögcicselés éneklésszerűek, fokozatosan egyre színesebbek lesznek. A *gagyogás* 6–10 hónapos kor körül jelenik meg, amelynek már rendszeresen visszatérő, ismétlődő hangtani szerkezete van: a gyermek mássalhangzókból és magánhangzókból álló szótagsorozatokat mond, illetve kezdi észrevenni, hogy bizonyos hangsorok bizonyos eseményekkel járnak együtt.

A legtöbb gyermek 8–10 hónapos kor körül már szavakat, gyakran ismételt mondatokat megért. Ekkor bizonyos gyermekek már ún. *protoszavakat*, vagyis a felnőtt nyelvben nem létező, a gyermek által kitalált alakú és jelentésű szavakat alkalmaznak. Az első valódi szavakat egyéves kor körül ejtik ki, a 10–16 hónapos kor az egyszavas kijelentések vagy *holofrázisok* időszaka. Ekkor a gyermekek egy-egy szóból, illetve elemzetlen szókombinációkból (*adide, nemkell*) álló megnyilatkozásokat használnak. Az egyéves gyermekek tipikusan 40–80 szót értenek meg abban az időszakban, amikor maguk is elkezdnek szavakat mondani. 18 hónapos korukra 2–300 szót értenek meg (receptív szókincs), és 50–100 szót használnak (expresszív szókincs) az angolban éppúgy mint a magyarban (Dale, Fenson, 1996; Kas, Lőrík, megjelenés alatt.). Ebben az életkorban már egyszerű kérdésekre válaszolnak, utasításokat hajtanak végre (*Hol a baba? Hozd ide a könyvet!*). A 24 hónapos gyermekek átlagos expresszív szókincse kb. 300 szóból áll (Dale, Fenson, 1996).

A 1,5–2 éves kor fő fejleményei a *szókincsrobbanásnak* nevezett, gyorsuló ütemű szótanulás, és a valódi, gyermek által szerkesztett kétszavas kombinációk (*Mama papucs, Apa hoppá!*) megjelenése. A gyermekek 2–3 éves korban többszörös utasításokat is végre tudnak hajtani (*Hozd ide a könyvet, és add oda apunak!*), az addigi kételemű kombinációkból többszavas mondatokat kombinálnak, amelyek azonban gyakran távirati jellegűek, azaz nem tartalmaznak névelőket, ragokat és egyéb nyelvtani morféákat (*Papa vezet autó.*). Szókincsük több száz szóra tehető, sokat utánózzák a felnőttek mondatait, beszédük egyre inkább érthető a családon kívüliek számára is, bár számos felnőtt nyelvi hang még nem jelenik meg benne.

A nyelvtani szabályok többségét 2,5–3 éves kor körül sajátítják el, ekkor gyakoriak a szabályok túllátalánosításából eredő hibák (például *kenyért, lók*). Az efféle hibák 6 éves kortól már csak szórványosan, ritkább szavaknál figyelhetőek meg, a szókincs több ezer szóra tehető, a mondatok hossza és bonyolultsága fokozatosan eléri a felnőtt szintet. Ugyanakkor a felnőttkorban is folytatódik a szókincs és a szociális kommunikáció szabályainak elsajátítása.

A korábban elfogadott, egyetemes és egységes, biológiailag vezérelt nyelvsajátítási folyamat felfogásával (Chomsky, 1975) szemben, a nyelvfejlődés üteme nagymértékben variábilis. A szóértés tipikusan 8–10 hónapos korban kezdődik, de a receptív szókincs mérete nagyfokú egyének közötti különbségeket mutat. Az USA-ban végzett normatív kutatások szerint 12 hónapos korban egyes gyermekek 200-nál is több szót értenek meg, míg mások 25-nél kevesebbet (Fenson et al., 1994). Ugyanez igaz az expresszív szókincsre is. Egyes gyermekek egyévesen kezdenek szavakat mondani, és 200 szavas szókincset érnek el 16 hónapos korukra. Az átlagos expresszív szókincs 16 hónapos korban ugyanakkor mindössze 50 szó körül van, és viszonylag sok gyermek nem kezd szavakat mondani 18 hónapos kora előtt (Fenson et al., 1994). Ez a jelentős variancia továbbra is jelen van 24 hónapos korban, de nagymértékben csökken a harmadik életév végére. A nyelvtani fejlődés előrehaladása a szókincsfejlődéssel párhuzamos mind az életkorral való folyamatos növekedés, mind pedig a nagy egyének közötti eltérések tekintetében. Az első többszavas közlések 16–24 hónapos kor között jelennek meg, de a leghosszabb közlések terjedelme 1 és 9 morféma között szóródik 24 hónapos korban,

illetve 4 és 14 morféma között variálódik 30 hónapos korban. A toldalékok elsajátítása 16 hónapos kor körül kezdődik, míg a produktív szabályalkalmazásra utaló túláltalánosítási hibák (például *majomok, kanált*) tipikusan 24 hónapos kortól jelennek meg, de egyes gyermekeknél csak 30 hónapos kort követően figyelhetők meg (Fenson et al., 1994).

1.2.2. A nyelvi késés jelensége és kimenetelei

A nyelvi fejlődés fentebb bemutatott mérföldkövei statisztikai tények, amelyeket számos gyermek fejlődésének mért adatai támasztanak alá. Egy-egy gyermek nyelvi fejlődése azonban – ahogy az egyéni különbségekről írtuk – eltérhet ettől a tipikus pályától. A kérdés az, hogy mekkora eltérés az, ami még tipikusnak tekinthető, és mekkora eltérés az, ami már beavatkozást igényel. A 24 hónapos kort megelőző időszakban megfigyelt nagyfokú variancia miatt nehéz az egyéni eltérések jelentőségét felbecsülni, illetve a fejlődési kimeneteket bejósolni. A nyelvi fejlődési zavarok kutatásának klasszikus problémája, hogy a tipikus fejlődéstől való eltérés pusztán időbeli késésként (mennyiségi elmaradás) vagy deviáns fejlődési folyamatként (minőségi eltérés) értelmezendő. Leonard (2014) a hagyományos késés–deviancia distinkció finomításaképpen öt módot mutat be arra, ahogy az SLI-os gyermekek nyelvileg különbözhetnek a normál fejlődésűektől. Ezek:

- egyszerű késés;
- késés „platóval”, azaz olyan megkésített fejlődés, mely végeredményben nem zárkózik fel a mindenkori életkornak megfelelő szintre;
- profilbeli eltérés, melynél az egyes nyelvi szintek, jegyek fejlettségi viszonya a tipikustól eltérő fejlődési profilt mutat;
- abnormális hibagyakoriság, vagyis a normál fejlődésben is előforduló hibák különösen magas aránya;
- minőségi eltérés, azaz a normál fejlődésben nem tapasztalható, „deviáns” nyelvhasználat.

A fejlődés során a tipikustól minőségileg eltérő folyamatokat könnyebb azonosítani, ez a fajta fejlődésmenet azonban viszonylag ritka, nem minden nyelvi zavart mutató gyermekre jellemző, illetve nyelvfüggő is. Bizonyos nyelvekben, így az angolban, a németben és az olaszban sikerült ún. nyelvzavar-markereket azonosítani; ezek a tipikus fejlődésre nem jellemző jellegű vagy gyakoriságú hibák. Az efféle markerekre, jelzőtünetekre fókuszáló szűrőeljárások igen hatékonyan alkalmazhatók a nyelvi zavart mutató gyermekek felismerésére (vö. Lukács, Kas és Pléh, 2014). A magyarban azonban az eddigi kutatások során nem mutatkoztak egyértelműen azonosítható, jellegzetes minőségi eltérések, melyek érvényes markerei lennének a nyelvi zavarnak. Emiatt nagy jelentősége van a mennyiségi kritériumok alapján történő szelekciónak.

A nemzetközileg elfogadott kritériumok szerint nyelvi késést mutat egy gyermek akkor, ha 24 hónapos korában mért expresszív szókinccse 50 szónál kevesebb, vagy még nem használ többszavas közléseket (Rescorla, 1989). E kettős kritérium tehát egyrészt a szókinccs, másrészt a nyelvtani fejlettség 18 hónapos korban átlagosnak tekintett szintjét várja el minimumként 24 hónapos korban, tipikus fejlődésben. Az ez alatti teljesítményt azonosítjuk nyelvi késésként. Számos vizsgálat tanúsítja, hogy a nyelvi késés többféle fejlődési zavar jele lehet, így a nyelvi zavar, olvasászavar, autizmus spektrumzavar, hallássérülés, illetve értelmi képességzavarral járó szindrómák korai tünetei okozhatják a beszédfejlődés késését (Bishop, Snowling, 2004; Weismer et al., 2011). A nyelvi késést mutató gyermekek aránya 2 éves korban 15–25%. E csoport kb. 50%-a viszonylag hamar, 3–4 éves korára felzárkózik a korcsoportjától elvárható fejlettségi szintre (Paul, 1991). A megkésített nyelvi fejlődésű gyermekcsoport másik fele

azonban súlyosabb eltérést mutat és nem várható, hogy támogatás nélkül felzárkózzon. Ezért válik fontos diagnosztikai kérdéssé a nyelvi zavar súlyosabb formáinak előrejelzése, korai szűrése, amit nyilvánvalóan a lehető legkorábbi életkorban elkezdett fejlesztés igénye motivál. A nyelvi fejlődésben tapasztalható nagy egyéni különbségek miatt *a nyelvi zavar diagnózisa 4 éves kor előtt nagy biztonsággal nem mondható ki*. Erre az életkorra választható el világosan, hogy átmeneti fejlődési egyenetlenségről vagy tartós fejlődési zavarról van-e szó. Ahogy fentebb említettük, a nyelvi zavar gyakorisága 7% 5 éves korban, de még a nyelvi zavarral nem diagnosztizált gyermekeknek is lehetnek később nehézségeik az írott nyelv tanulásában és a magasabb szintű nyelvi képességet igénylő helyzetekben. Az expresszív nyelvi késést mutató gyermekek fejlődési kimenetei alacsonyabb szintűek 3–4 éves korban a mondatalkotás terén (Mirak, Rescorla, 1998; Rescorla et al., 2000), gyengébb szóbeli fogalmazási képességeket és olvasási képességet mutatnak 8–9 évesen (Manhardt, Rescorla, 2002; Rescorla, 2002; Law et al., 2000), sőt, serdülőkorban is (Rescorla, 2009). Ennél súlyosabb következmények várnak azokra a nyelvi elmaradás súlyosabb formáit mutató gyermekekre, akiket 4 éves korban nyelvfajlárdási zavarral diagnosztizálnak, sőt, még veszélyeztetettebbek azok a gyermekek, akiknél a zavar felismerése nem történik meg időben.

1.2.3. A nyelvfajlárdási zavarok tüneti képe

A nyelvi zavart mutató gyermekek nyelvi fajlárdése már a korai életszakaszokban eltér a tipikustól. Az első szavakat a tipikus fajlárdéshez képest jóval, akár három évvel később ejtik ki, és szókinés tekintetében nem zárkoznak fel az életkori csoportjukhoz, a további fajlárdés során sem. Szókészletük lassan gyarapszik, annak mérete mindvégig az életkori átlag alatt marad. A szótanulási nehézség leginkább az igék tanulását érinti: az SLI-os gyermekek már a kezdetektől fogva kevesebb igét használnak, és a leggyakoribb igékre szorítkoznak (Watkins et al., 1995). Ez az elmaradás az igehasználásban még iskoláskorban is kimutatható (Fletcher, Peters, 1984). Szófajok vonatkozásában említhető még az egyoldalúság is: narratív beszédben főként kevés főnévből és igéből gazdálkodnak, csak elvétve fordulnak elő beszédükben melléknevek és határozószavak. Gondjaik vannak a mentális lexikon aktiválásában is, ezt a spontán beszédben és megnevezési tesztekben általánosan megfigyelhető szótalálási nehézségek jelzik.

A fonológiai feldolgozásban és produkcióban szintén jelentős elmaradás figyelhető meg. A szavak hangalakjának hallás utáni pontos feldolgozása és emlékezetben tartása sok gyermek számára nehézséget okoz. Ez pedig megnehezíti a szótanulást, illetve a hangzó beszéd megértését. Expresszív beszédüket rendszerint fonológiai egyszerűsítési folyamatok jellemzik, s ez jelentősen rontja e gyermekek beszédének érthetőségét. Az érthetlenségig torzuló szóalakok jelentősen hátráltatják a társas kommunikációt, hiszen a gyermekek alacsony szinten tudják csak megértetni magukat a kortársaikkal.

Kifejező beszédük alacsony nyelvtani komplexitást mutat, gyakran diszgrammatikus mondatokban beszélnek, azokból tőmondatokat, hiányos szerkezeteket kreálnak. Átlagosan több mint másfél évvel később jelennek meg a produktív két- vagy többszavas kombinációk, és ehhez kapcsolódóan később jelenik meg a produktív morfológia vagy toldalékhasználat is; a morfoszintaxis a későbbi fajlárdésben is egyike a leginkább érintett nyelvi szinteknek. A gyermekek tünetei ugyanakkor függnék az általuk elsajátított nyelv típusától. A ragozó nyelvekben, így a magyarban és az olaszban sokkal jobb szintet érnek el az igeragozásban, mint a kevésbé ragozó angolban és svédben, és mások a hibatípusok is. A németben jellegzetes

szórendi hibák tapasztalhatóak, a héberben leginkább a szóalakok közti kisebb fonológiai eltérések okoznak nehézséget (vö. Lukács, Kas és Pléh, 2014).

A nyelvi zavar tüneti csoportosítása több szempontból lehetséges. Az érintett nyelvhasználati területek alapján megkülönböztethetünk receptív és expresszív zavarokat. Hasonlóan a tipikus fejlődéshez, a receptív nyelvi funkciók fejlődése nyelvi zavarban is megelőzi az expresszív funkciókét. Az általánosan leírt mintázat szerint a nyelvi produkció – bár sokféleképpen – mindig sérül nyelvi zavarban, ehhez azonban az esetek egy részében nem társul beszédmegértési elmaradás. Az érintett nyelvi szintek alapján megkülönböztetünk:

- fonológiai (a beszédhang-feldolgozást vagy -használatot érintő), lexikai (a szókincs területén jelentkező);
- szemantikai (a jelentésben megmutatkozó);
- morfoszintaktikai (nyelvtani) és
- pragmatikai (nyelvhasználati) zavarokat.

Mindezek lehetnek enyhébbek vagy súlyosabbak az életkornak megfelelő normál fejlettségtől való eltérés függvényében. A pragmatikai zavarok – bár leggyakrabban átfogóbb fejlődési zavarhoz, az *autizmus spektrumzavarhoz* kapcsoltnak jelennek meg – előfordulnak nyelvi zavarban is. A pragmatikai zavarok leginkább a beszélő szándékának félreértésében vagy figyelmen kívül hagyásában, a humor és a metaforák gyenge értésében, a társalgási konvenciók be nem tartásában, a kommunikáció egyoldalúságában mutatkoznak meg.

*Alapvető problémája a nyelvi zavarok diagnosztikájának és logopédiai ellátásának, hogy rejtett fejlődési zavarról van szó, amelynek külső fizikai jelei nincsenek, azonosított genetikai oka sincs, és a szülőknek sem feltétlenül tűnnek fel a gyermekek nehézségei, vagy más oknak tulajdonítják őket. A fentebb leírt nyelvi tünetek nem feltétlenül szembeötlőek a laikusok, illetve adott esetben a szakember számára sem. Míg a beszédhanghibák – azaz a szavak hangjainak helyettesítése, felcserélése – a laikus szülőknek is feltűnnek, és megoldást keresnek a problémára, addig a nyelvfejlődési elmaradás gyakran rejtve marad. Ennek oka egyrészt, hogy a beszédhanghibák feltűnőbbek más nyelvi szintek zavarainál: súlyosabb formái korlátozzák a beszéd érthetőségét, de még enyhébb esetben is inkább feltűnik egy szó helytelen ejtése (például *róka* helyett *jóka*), mint például, ha a gyermeknek egyáltalán nem jut eszébe az a bizonyos szó, illetve hiányzik a szókincsből. Ez annak ellenére így van, hogy az utóbbi valójában súlyosabb probléma. Csakhogy a szókincssel és a mondatalkotással, mondatértéssel kapcsolatban kevésbé egyértelműek az elvárások, a szülőknek kevésbé van elképzelésük arról, hogy a gyermeküktől milyen szókincs, milyen kifejezőkészség és megértési szint használata várható el. Még a szakemberek sem feltétlenül azonosítják a problémát megfelelően; gyakran előfordul, hogy egyszerű, múltó fejlődési késésként kategorizálják a látható nehézségeket, vagy hogy előbb autizmus vagy értelmi elmaradás gyanúja merül fel a beszéd elmaradása kapcsán. Mindez a nyelvi zavarral kapcsolatos általános tájékozatlanságra is visszavezethető.*

1.2.4. A nyelvfejlődési zavarok hosszabb távú következményei

A nyelvi zavar tartós, az érintett gyermekek fejlődését hosszú távon negatívan befolyásolja. Ez különösen igaz azokra az egyénekre, akiknél a zavar természetét nem, vagy nem megfelelő időben ismerték fel. Ekkor a nyelvi képességek elmaradására tipikusan másodlagos fejlődési problémák épülnek rá, súlyos beilleszkedési, tanulási és magatartászavarok alakulhatnak ki. *A nyelvi zavar akadályozza az érintett gyermekeket az értő olvasás, a verbális tanulás elsődleges*

módjának elsajátításában, hiszen az értő olvasás elsajátításának elsődleges előfeltétele a jó szintű receptív nyelvi képesség, melynek összetevői a szókincs, a nyelvtani képesség és a verbális emlékezet (Pennington, 2008) *(Kiemelés a Szerzőktől.)*. Az olvasástanulás kudarca, illetve alacsony színvonala alapvetően gátolja az iskolai teljesítményeket, és folytonos iskolai kudarcokhoz vezet. Ez egyrészt az ismereti szint gyengeségét, másrészt a tanulási motiváció jelentős csökkenését, harmadrészt az iskolai környezetben való figyelem és magatartás problémáit vonja maga után. Gyakran csak ebben a stádiumban lesznek nyilvánvalók a gyermek problémái. Egyes kutatások szerint a figyelem- és/vagy magatartászavar gyanújával pszichiátriai rendelésre kerülő 4–12 éves gyermekek többségénél azonosítható nyelvi zavar, az esetek 34%-ánál ez korábban nem derült ki (Cohen et al. 1993). Más kutatások serdülőkorig is kimutatják a káros következményeket. Az egykori nyelvi zavart mutató gyermekek tinédzserkori problémái közül a legjellemzőbbek a verbális tanulási zavarok, a figyelemzavarok és a beilleszkedési zavarok (Tomblin et al., 2000; Snowling et al., 2000; 2006). E problémák ugyanakkor nem jelentkeznek azoknál, akiknél az időben megkezdett fejlesztés hatására iskoláskor előtt megszűnt a nyelvi zavar, sem azoknál, akiknek csak beszédzavaraik voltak, például artikulációs hibák vagy beszédfolyamatosági zavarok. *A nyelvi zavarok típusai közül a receptív nyelvi zavarok prognózisa még rosszabb, mint a tisztán expresszív típusé. A beszédmegértési zavarokat mutató egyéneknél gyakori kimenet a sikertelen érettségi, később fiatal felnőttkorban az alacsonyabb szintű pályaválasztási lehetőségek, főleg fizikai jellegű munkakörök betöltése* (Clegg et al., 2005). Bár az autizmus spektrumzavar látszólag eltérő diagnosztikai kategória, a nyelvi zavarral való átfedés az érintett egyének életkorának előrehaladásával egyre jellemzőbb lesz. Az autizmus előfordulása 14 éves – korábban nyelvi zavarral azonosított – fiatalok körében 3,9% – ami hozzávetőlegesen a tízszerese a teljes populációban mért aránynak –, és ezen felül sokaknak vannak enyhébb autisztikus tünetei (Mawhood et al., 2000; Conti-Ramsden et al., 2006). Ez arra utal, hogy a nyelvi zavar következményeként az autizmusra emlékeztető szociális nehézségek, kommunikációs és viselkedési problémák alakulnak ki olyan egyéneknél, akiket kezdetben „csak” nyelvi zavarral diagnosztizáltak. Ezen túlmenően, számos vizsgálat mutatta ki a nyelvi zavar és a kognitív rendszer fejlődési interakcióját, cáfolva a nyelv függetlenségét a fejlődő kognitív rendszerben, és kiemelve a nyelvi zavarnak az értelmi fejlődésre gyakorolt rendkívül súlyos hatását. E vizsgálatok eredményei szerint a nyelvi zavart mutató gyermekek nonverbális IQ-ja tipikusan fejlődő társaikhoz képest feltűnő változást mutat hosszabb távon. A nonverbális IQ csökkenhet vagy fluktuálhat, a visszaesés átlagosan 10–20 pont, azaz 1 szórás körüli érték, ami már övezetátlépést is jelent számos gyermek esetében (Tomblin, Freese és Records, 1992; Paul, Cohen, 1984; Mawhood et al., 2000; Clegg et al., 2005). Botting (2005) longitudinális vizsgálatában például a specifikus nyelvi zavar diagnózist kapott – tehát 85 pont fölötti, normál övezeti nem verbális IQ-t mutató – gyermekek intelligenciamutatója 7 és 14 éves kor között jelentősen csökkent. A gyermekek 72%-ának csökkent legalább 15 ponttal (1 szórás) az IQ-ja, végeredményben 27% 85 pont fölött maradt, 25% a határövezetbe (70–85 között), 20%-uk pedig az értelmi képességzavar övezetébe került (70 pont alatt). A végeredmény nagyrészt a kiinduló IQ függvénye volt, és csak egy kis alcsoport IQ-ja maradt stabilan. A kezdetben nyilvánvalóan ép intellektusú gyermekeket tehát a nyelvi képesség zavara súlyosan hátráltatja az ismeretszerzésben és az intellektuális készségek fejlesztésében, s ez a komplex tüneti kép súlyosbodását eredményezi az idő előrehaladásával.

A felsorolt problémák nyilvánvalóan súlyosan befolyásolják az érintettek életkilátásait. Ezek egy része megelőzhető a nyelvi zavar korai felismerése és megfelelő intenzitású ellátása útján. Ebben kiemelkedő szerepet játszik a nyelvfejlődést elősegítő tényezők támogatása, a gátló

faktorok felismerése és háttérbe szorítása, a szülők és gyermekekkel foglalkozó szakemberek tájékoztatása, és az ellátórendszer korai fejlesztést megvalósító ágazatainak megerősítése.

1.3. A szülő és a családi háttér szerepe

1.3.1. A nyelvi fejlődést serkentő és gátló tényezők

A nyelvi fejlődés a gyermek és az őt gondozó felnőttek alkotta családban zajló interakciók során bontakozik ki. A család tekinthető a gyermeket befogadó első közösségnek, amely a társas viselkedés tanulási és gyakorlási közege, a társadalom és kultúra közvetítője (Kas et al., 2015). A szülők viselkedési formáinak számos olyan jellemzője van, mely támogatja a nyelvfejlődést, ilyen a dajkanyelv, vagy másképpen a 'gyermekhez szóló beszéd' *infant-directed speech*, illetve a gyermekkel való kommunikáció kereteit képező közös figyelmi helyzetek. A közös figyelmi helyzetek jelentőségét a nyelvi fejlődésben számos kutatás igazolta. A kora gyermekkori szülő–gyermek közös figyelmi helyzetek időtartama és a gyermek receptív szókincsének színvonala korrelál hosszabb távon, illetve az anyai figyelemfelhívó magatartás a szókincs összetételére is hatással van (Carpenter et al., 1998; Tomasello, Todd, 1983; Morales et al., 2000). A kisgyermek egyéves kor körül aktívan közös figyelmi helyzetek kialakítására törekszenek a felnőttekkel: egy vonzó új bábura mutatva csak akkor elégedettek, ha a felnőtt felváltva rájuk és a játékra néz és kommentálja azt (Liszkowski et al., 2004). A gyermeket gondozó felnőttek beszédmódja sajátos módon igazodik a helyzethez – e beszédmódot nevezzük dajkanyelvnek. A dajkanyelv számos tekintetben egyszerűbb, egyben kontrasztívabb, kifejezőbb, mint a felnőttekhez szóló beszéd. Főbb jellemzői:

- Szerkezetileg egyszerűbb, mint a felnőtteknek szóló beszéd, alacsonyabb átlagos mondathossz jellemzi, kisebb az összetett mondatok aránya. Gyakran izolált szavakból áll, például tárgynevek, „gyere”, „fel” stb., ami nagyban elősegítheti a szavak elkülönítését a beszédfolyamból, így támogatva a szótanulást.
- Jelentésében egyszerűbb, témája rendszerint a jelen, aktuális beszédhelyzet, és az ahhoz közvetlenül kapcsolódó események.
- Nagymértékben redundáns, sok önismétlés, illetve a gyermek megnyilatkozásainak kibővített, nyelvtanilag jól formálttá alakított ismétlése szerepel.
- Sajátos dajkanyelvi szókincs (*pápá, bibi, cica*) figyelhető meg, mely szavak alakját hangtanilag egyszerűbb szótagszerkezet, egyszerűbben képezhető hangok jellemzik, a szóhasználat kevésbé változatos, a megnevezett dolgok konkrét tárgyak, személyek.
- Hangtanilag egyszerűbb és világosabb, jellemző a magánhangzók elnyújtása, a lassabb beszédtempó, magasabb hangfékvés, változatosabb dallamívek.
- Sajátos korai kommunikációs stratégiák figyelhetők meg, úgymint a prototársalgás elemeiként a gagyogás értelmezése, és a felelet várása, szerepcsere már a még nem beszélő csecsemővel is (Snow, Ferguson, 1977).

A szülőkre azonban a társadalmi helyzet, az etnikai–kulturális hovatartozás, illetve ezektől nem teljesen függetlenül az őket ért stressz függvényében eltérő mértékben jellemző a nyelvfejlődést támogató magatartás, így a gyakori és elmélyült közös figyelmi helyzetek és a nyílt társalgásokat bátorító kommunikáció. Ennek következtében jellegzetes eltérések alakulnak ki a különböző társadalmi helyzetű csoportok nyelvhasználatában. A magasabb társadalmi státuszú (azaz magasabban képzett, jobban kereső) szülők gyermekeire a kidolgozott nyelvi kód jellemző: nagyobb a szókincsük, hosszabb és bonyolultabb mondatokban beszélnek, több pontos, megnevező kifejezést és köznyelvi fordulatot használnak, beszédük függetlenebb a

környezettől és idegenek számára is érthető. Ezzel szemben az alacsonyabb társadalmi helyzetű gyermekek korlátozott kódot használnak: kevesebb megnevező kifejezést, több névmást és rámutatást használnak, mondataik egyszerűbbek és rövidebbek, beszédük gyakran zsongorszerű, csak az ismerősök, társak számára érthető (Bernstein, 1971).

A szociális rétegek szerinti nyelvi különbségek eredetére először Snow (1977) úttörő vizsgálata hívta fel a figyelmet. Holland értelmiségi középosztálybeli, alsó középosztálybeli és szakképzetlen munkásosztálybeli családoknál vizsgálta az anya–gyermek beszélgetéseket 18–36 hónapos kor között, szabad játék és képeskönyvből való mesélés közben. Szabad játék helyzetben a munkásosztálybeli anyák jelentősen több felszólító mondatot és modális segédigét (a kell és a lehet megfélelőit) használtak, és kevesebb főnévi szerepkört betöltő mutató névmást, valamint kevesebb ismétlést és bővítést alkalmaztak, mint a másik két osztálybeli anyák. Newport és munkatársai (1977) vizsgálata szerint a felszólító mondatok aránya negatív, a főneveket jelölő mutató névmások aránya pedig pozitív együtt járást mutat a nyelvfejlődéssel. Ehhez hasonló eredményekre jutott hazai viszonyok között Réger (1985) is az anyák iskolázottságának hatását vizsgálva. Eredményei szerint az értelmiségi anyák az iskolázatlanokhoz képest hosszabb és komplexebb mondatokban beszéltek, sokkal kevesebb felszólító mondatot használtak, jóval több kibővítést alkalmaztak, több volt a szemantikailag újdonságot tartalmazó megnyilatkozásuk.

Az alacsony társadalmi helyzet nyelvi fejlődésre gyakorolt hatása közvetett: Raviv és munkatársai (2004) több mint ezer 3 éves gyermek nyelvi képességét, családjuk szocioökonómiai státuszát, illetve anyjuk szülői érzékenységét vizsgálva azt találták, hogy a társadalmi faktorok és a nyelvi képesség mutatói között a nevelkedés változói közvetítenek. Ilyen mutatók az anyának a gyermekével szemben mutatott érzékenysége (például a kérdésekre való válaszok gyakorisága) és az otthoni–családi környezet kognitív stimuláló hatása (például képeskönyvek száma stb.). A család anyagi helyzete tehát a gyermek neveltetési környezetének befolyásolása révén rontja a 3 éves kori nyelvi teljesítményt. Egyrészt gátat szab a kellőképpen sokrétű, stimuláló tapasztalatszerzésnek, másrészt a bizonytalan egzisztenciális körülmények és az ezek okozta stressz olyan anyai viselkedésformákat alakítanak ki, melyek a nyelvi fejlődésre nézve kedvezőtlen érzelmi légkört eredményeznek a gyermek számára. Az alacsony társadalmi helyzettel járó korlátozottabb nyelvi kód nyilvánvalóan azért befolyásolja nagyban az iskolai előmenetelt, mert az iskolában használt nyelv a magasabb iskolai végzettségű szülők nyelvhasználatára hasonlít, ezért az ilyen szülők gyermekei ismerős közegbe kerülve könnyebben boldogulnak az iskolában. Ugyanakkor az alacsony iskolai végzettségű szülők gyermekei az otthoni nyelvezet és az iskolai nyelvezet különbségéből adódóan hátrányt szenvednek. Nem kizárólag a nyelv jelent azonban akadályt; a hátrányos helyzetű családokban kevésbé fontosak az iskolai tanulás szempontjából releváns alapfokú ismeretek, illetve általában véve az ismeretszerzés és annak technikái, a gyermekek nem látnak szülői mintát, ami erre motiválná őket. Ennek eredménye, hogy az óvodáskorba lépő gyermekek között már óriási különbségek mutatkoznak az iskolaérettség kritériumaiban. A hátrányos helyzetű gyermekek az első 4–5 életévükben tehát csak a töredékét kapják annak a nyelvi–kulturális inputnak, amelyhez a magasabb társadalmi helyzetű családok gyermekei életük ezen időszakában hozzájutnak.

Újabban a technológiai fejlődés velejáróiként jelentek meg újabb, eddig ismeretlen kockázati tényezők, melyek friss vizsgálatok szerint komolyan veszélyeztethetik a gyermekek fejlődését. Mostanra több kutatás mutatta ki, hogy a telekommunikációs eszközök korlátatlan használata kora gyermekkorban nemhogy nem segíti, de kifejezetten akadályozza az egészséges szülő–

gyermek interakciókat, illetve a gyermek nyelvi–kognitív fejlődését. Chonchaiya és Pruksananonda (2008) tipikusan fejlődő és nyelvi késést mutató gyermekek tévézési szokásait vizsgálták. Eredményeik szerint a nyelvi késést mutató gyermekek a tipikusan fejlődő társaiknál jóval korábban kezdtek tévét nézni (7, illetve 12 hónaposan), és naponta jóval több időt töltenek a képernyő előtt (3, illetve kevesebb mint 2 órát). Azoknál a gyermekeknél, akik 12 hónapos kor előtt kezdtek tévét nézni, és naponta 2 óránál többet töltöttek a képernyő előtt, hatszor magasabb volt a nyelvi késés előfordulása. Egy másik kutatás szerint az ún. háttértévézés igazoltan rontja az anya–gyermek interakciók minőségét az által, hogy gátolja az anya kommunikatív viselkedését (Masur et al., 2016). A háttértévézés nagyobb mennyisége az anya alacsonyabb beszélékenységével² és szókincsének kevésbé mutatkozó színességével, illetve a gyermekek alacsonyabb szintű szókincsfejlődésével jár együtt. Kezdeti eredmények már vannak az érintőképernyős multimédia-eszközökkel kapcsolatban is, melyek szintén a kora gyermekkori fejlődést veszélyeztető hatásokról számolnak be. Ezek szerint *a 18 hónapos korban vagy már korábban képernyős eszközöket használó gyermekek jóval magasabb arányban mutatnak nyelvfejlődési késést*. Ez az arány minden géppel töltött félórával (naponta) 49%-kal nő (Ma et al., 2017). Tehát, bár egyes szülők azt gondolhatják, hogy a gyermekek értelmi képességét jelzi, illetve fejleszti az érintőképernyős eszközök és multimédia-készülékek korai használata, a kutatási eredmények óvatosságra intenek és jelentős, a gyermekek fejlődését veszélyeztető kockázatokat valószínűsítene.

1.3.2 A szülői megfigyelés szempontjai

A szülők fontos szerepet játszhatnak a nyelvfejlődési késés korai felismerésében. Mivel napjainkban Magyarországon még nem valósul meg intézményes, kellően megbízható korai szűrés a nyelvi fejlődésre nézve, fontos, hogy a szülők minél tájékozottabbak legyenek, és figyeljék gyermekük fejlődését. Ahhoz persze, hogy a gyanújeleket észrevegyék, tájékozódniuk kell ezekről, nagy tehát az informáltság mint háttértényező jelentősége. Ahogy fentebb már említettük, a nyelvi zavarokkal kapcsolatban a civil társadalom, a laikus szülők tájékozottsága meglehetősen alacsony szintű, kevesen hallottak erről a fejlődési zavarról, nem ismerik a lehetséges kimeneteleit, sem pedig a korai gyanújeleket. Az erről való tájékoztatás véleményünk szerint egy bizonyos szinten minden, a kisgyermekkel foglalkozó szakember feladata. A védőnő, a gyermekorvos, a csecsemőgondozó és kisgyermeknevelő, az óvodapedagógus és természetesen a logopédus kell, hogy ismerje a jelenséget, és a saját tevékenysége körében tájékoztassa a szülőket. Mint arra fentebb kitértünk, a nyelvi zavar mint diagnózis csak 4 éves kor után állapítható meg. Fontos azonban a nyelvi késés mihamarabbi felismerése, hiszen a súlyosabb nyelvi zavarnak ez az egyik legjellemzőbb korai jele, és az időben megkezdett intervenció mérsékelheti a zavar súlyosságát és esélyt ad a megelőzésre. Ami a korai jeleket illeti, a későbbi nyelvi fejlődés eddigi legstabilabb előrejelzői:

- a szocioökonómiai státusz (SES);
- a csecsemőkori gagyogás minősége;
- a korai expresszív szókincs szintje;
- a szimbolikus és a kommunikatív gesztusok használata (Weismer et al., 1994; Fenson et al., 1994).

A szülők tájékoztatása tehát ki kell, hogy térjen a korai beszédértés, a korai cselekvéses kommunikációs jelzések, szimbolikus játékok, az utánzás formái, a beszéd előtti hangadások,

² Beszélékenység – nyelvi, kommunikációs szakkifejezés, a beszéd tempója és mennyisége.

a kezdeti beszéd, a korai expresszív szókincs megfigyelésének szempontjaira. A hangadás 6–8 hónapos korban megfigyelendő, ekkorra a gyermekeknél jellemző a szótagsorozatokat, például *bababa, tetete* megjelenése a gagyogásban. A beszédértés első jeleit 8 hónapos kortól várjuk, például a gyermekek felfigyeljenek a saját vagy más családtagok nevére. A gyermek 1 éves kor körül már számos módon kommunikál a környezetével, például mások szemébe néz, mosolyog, felmutat valamit, amit a kezében tart, pápát int, átnyújt egy tárgyat, mutatóujjal rámutat egy érdekes dologra vagy eseményre. A gyermekek ebben az időszakban már egyszerűbb, gyakran használt mondatok megértését mutatják tipikusan, és megértenek egyszerűbb utasításokat is, például *Gyere ide!, Hozd ide a labdát!, Ne csináld!, Kérsz még inni?* Az első év után jelenik meg a tárgyak megnevezése, az egyszavas közlések, és a felnőttek utánzása beszédben, illetve játékos cselekvésekben, például szemüveget vesz fel, virágot locsol, számítógépen gépel, „autót vezet”. *A gyermek 2 éves korban legalább 50 különböző szót kell, hogy használjon a beszédében, és meg kell, hogy jelenjenek a többszavas megnyilatkozások, például Tejet még!, Baba hopp!* Ekkor már több elemből álló utasításokat, hosszabb mondatokat is megértenek. E fejlődési mérföldkövek figyelemmel kíséréssel időben felismerhetők az elmaradást valószínűsítő jelek, és a gyermek szükség esetén szakellátáshoz juthat.

1.4 A nyelvi késés és a nyelvi zavar logopédiai ellátása

A nyelvi fejlődés zavarainak ellátása a logopédus egyik alapvető feladata, melynek főbb elemei a diagnosztika (megismerés) és az intervenció (beavatkozás). A diagnosztika fő célja, hogy felismerje a nyelvi zavarokat mutató egyéneket, azonosítsa a fejlesztésre szoruló területeket, és kijelölje a fejlesztés ideális irányait és módszereit. A diagnosztikai folyamat több szinten, több lépcsőben zajlik. Az *első szint a szűrés*, melynek célja a nyelvi elmaradást mutató gyermekek azonosítása. Az azonosítást követően van szerepe a *differenciáldiagnosztikának*, amely során a hasonló elmaradásokat (is) mutató fejlődési zavarok elkülönítése történik meg. Erre épül az *állapotmegismerési folyamat*, mely a nyelvi képességbeli erősségek és gyengeségek feltárását célozza, a fejlesztési célok és stratégiák meghatározása érdekében. A fejlesztés során pedig folyamatdiagnosztika zajlik, melynek során a fejlesztés hatásai, a megcélzott területeken mutatott fejlődés, illetve mindez alapján a fejlesztési célok és módszerek értékelése történik meg.

1.4.1. Szűrés

A nyelvi elmaradások szűrésének több szinten kell megvalósulnia: (i) a korai szakaszban a nyelvi késésre; (ii) óvodáskorban a nyelvi zavarra és az írott nyelvi zavarok kockázatára; illetve (iii) kisiskolás korban az írott nyelvi zavarokra vonatkozóan. A nyelvi késés korai, intézményes szűrésére elsősorban a zavar rejtett természete, a naiv felismerés nehézségei és a zavar súlyos kimenetelei miatt van szükség, tekintve, hogy a súlyosabb formák és a rájuk épülő másodlagos hatások kialakulása nagyrészt megelőzhető. Amennyiben a korai szakaszban végzett szűrés megfelelően működik, úgy minden, nyelvi zavar szempontjából veszélyeztetett gyermek azonosítható. Ha ennek nyomán ellátásban részesülnek, a folyamatos nyomon követés során már ebben a körben végezhető el az óvodáskori szűrés, illetve az iskolai oktatásban felmerült problémák jelzése esetén a kisiskolás kori szűrés. Mindezeknek a szűrés fázisoknak megvannak a személyi és intézményi feltételeik és eszközigényük. *Jelenleg a korai szakaszban zajló nyelvi szűrés kétféle szinten valósulhat meg: a 2 éves gyermekek esetében a védőnői*

hálózatban az életkorhoz kapcsolódó státuszfelméréshez kötötten, a 3 éves gyermekek esetében pedig az óvodai logopédiai ellátásért felelős pedagógiai szakszolgálatok működési körében.

A védőnői hálózatban működő nyelvfejlődési szűrés egyelőre nem megfelelően érzékeny és szisztematikus, bár ebben fejlődés várható a nemrég folyt TÁMOP 6.1.4. Koragyermekkori (0–7 év) kiemelt projekt eredményeitől függően. A helyzet javítása kiemelkedően fontos lenne, mert bár léteznek hazánkban a korai logopédiai fejlesztést magas szinten végző intézmények, a bekerülés nagyrészt a szülők felkészültségén, gondosságán múlik. A gyermekek fejlődését rendszeresen figyelemmel kísérő házi orvosok és védőnők is csak viszonylag ritkán jelzik a nyelvi fejlődés problémáit az esetek gyakoriságához képest. Így a nyelvi fejlesztést igénylő gyermekek többsége nem kerül be az ellátórendszerbe. A legkorábbi időpont, amikor a gyermek a szülőtől függetlenül, intézményes formában kapcsolatba kerülhet logopédussal, az óvodába lépés időpontja.

A 3 éves gyermekek nyelvfejlődési szűrése – amellet, hogy klasszikus logopédiai szakfeladat – a közelmúltban jogszabályi támogatást kapott az által, hogy az emberi erőforrások minisztere 53/2016. (XII. 29.) EMMI rendelete egyes oktatási tárgyú miniszteri rendeletek módosításáról kötelezővé tette a nyelvi fejlettség (receptív és expresszív nyelv) szűrését 3 éves korban a logopédiai ellátásban a korábbi 5 éves kori szűrés helyett. Ez a lépés hazánkban elsőként teremti meg a rendszeresen, teljesen általánosan, mindenkire kiterjedően végzett nyelvfejlődési szűrés intézményét.

A kisgyermekek nyelvi fejlettségének felmérése ugyanakkor speciális eszközöket igényel, hiszen az expresszív szókincs és a mondatalkotás mennyiségi kritériumainak megítélése előfeltételezi a teljes szókincs, illetve a szókincs bizonyos elemeinek, továbbá a nyelvtani képességnek az életkor alapján elvárt teljesítményhez viszonyított felmérését. Ez a feladat a logopédus szaktudásán felül olyan speciális eszközöket igényel, melyekkel már ebben a korai életszakaszban általánosan és rutinszerűen mérhető a gyermekek lexikai, morfológiai–szintaktikai fejlettsége. Egy efféle eszköz gyorsan felvehető, költséghatékony, de lehetőleg minél objektívabb kell, hogy legyen. Miután kisgyermek vizsgálatáról van szó, a logopédia hagyományos diagnosztikai módszerei, így a beszéd spontán helyzetben való rögzítése és elemzése, illetve a célzott, strukturált tesztek kevésbé alkalmazhatóak. Még kevésbé lehetséges a 2 éves kor körüli gyermekek testszerű felmérése, hiszen feladathelyzetekbe nem vagy nehezen vonhatók be, spontán teljesítményük elemzése ugyanakkor túlságosan energiaigényes lenne. Emiatt fejlesztették ki *a korai nyelvfejlődési diagnosztikában a szülői kérdőívén alapuló módszereket*. Ezek a módszerek – amelyek legtöbbször anyai beszámolókra támaszkodnak, és szisztematikus kérdések mentén zajlanak – elsősorban a gyermek beszédmegértésének és verbális megnyilatkozásainak megismerésére irányuló adatgyűjtések. Világszerte a legnépszerűbb ilyen eszköz a MacArthur–Bates Communicative Development Inventory (CDI) kérdőívrendszer (Fenson et al., 1993), melynek magyar változata a *Kommunikatív Fejlődési Adattár (KOFA)* (Kas et al., 2010; Kas et al., – előkészületben). Ez az eljárás alkalmas a tipikusan fejlődő 8–42 hónapos korú vagy ennél idősebb, fejlődési zavarokat mutató gyermekek felmérésében a szókincs, a nyelvtani morféma vizsgálatára, a nyelvfejlődési késés és zavar szűrésére, a nyelvi fejlesztést megalapozó állapotmegismerés céljaira, illetve a nyelvi fejlesztés eredményességének felmérésére. *A KOFA-rendszer jelenleg alapvetően három elemből áll: a tipikus fejlődést tekintve a KOFA–1 az 1 éves kor körüli (8–16 hónapos), a KOFA–2 a 2 éves*

kor körüli (16–30 hónapos), míg a KOFA–3 a 3 éves kor körüli (24–48 hónapos) gyermekek felmérését célozza. A KOFA–1 és KOFA–2 a teljes szókincs, továbbá a korai megértés, a nem verbális kommunikáció, szimbolikus tevékenység, illetve a nyelvtani fejlettség felmérését lehetővé tevő részletesebb diagnosztikai eszközként is alkalmazható, míg a KOFA–3 egy rövid, fókuszált szűrőeljárás.

A 2 éves korban történő szűrés során a logopédus a KOFA–2 kérdőívet alkalmazva felméri a gyermek expresszív szókincsét és nyelvtani képességeit, beleértve a mondatalkotást és a nyelvtani morféma használatát. Ennek során meg tudja ítélni az 50 szavas szókincsre, illetve a többszavas megnyilatkozások megjelenésére vonatkozó kritériumok teljesülését. A 3 éves korban végzett szűrés eszköze a KOFA–3 kérdőív (Kas et al., – előkészületben), melyet a logopédus a KOFA–3 tájékoztató normái és értékelési kritériumai szerint értékeli. A szűrés eredménye lehet (i) tipikus nyelvi fejlettség; illetve (ii) nyelvfejlődési késés.

A KOFA–3 kérdőívvel végzett nyelvfejlődési szűrés eredményének ellenőrzése, validálása elsősorban az óvodapedagógussal való konzultáció (egyeztetés) alapján történik. A logopédus a szűrési eredményeket bemutatva konzultál az adott csoportban dolgozó, a gyermekeket közlelről ismerő óvodapedagógusokkal. Ennek során az óvodapedagógus javaslatát, észrevételeit kérjük a tekintetben, hogy van-e olyan gyermek, akinél a szűrés eredménye megkérdőjelezhető. Ilyen lehet például, ha egy gyermek a szülői kérdőív alapján a szűrésen átmegy, de az óvodapedagógus szerint a nyelvi kommunikációja életkori csoportjától elmaradást mutat (hamis negatív eredmény gyanúja). Előfordulhat, hogy a szülő az együttműködést megtagadja (nem tölti ki a kérdőívet), feltehetően a valóságtól eltérő adatot szolgáltat, nem tölt együtt elegendő időt a gyermekével, vagy nem képes értelmezni a kérdőívet, így nem nyújthat értékelhető adatot a gyermekről. *A nyelvi elmaradást mutató gyermekek esetében a logopédus további vizsgálatokat végez, illetve kezdeményez, majd ezekre alapozva kezdi meg a nyelvi–kommunikációs fejlesztést.*

1.4.2. Állapotmegismerés és folyamatdiagnosztika

Az intervenciót megelőző diagnosztikai folyamat célja a gyermek nyelvi–kommunikációs képességén belüli erősségek és gyengeségek feltárása (különösen az expresszív és receptív nyelvi szint felmérése), a kommunikációs képesség fejlődésével kapcsolatba hozható környezeti, örökletes, egészségügyi és egyéb feltételek megismerése. E folyamat fő elemei:

- Részletes anamnézis felvétele a szülővel.
- Nyelvi–kommunikációs fejlettség felmérése szülői kikérdezéssel (KOFA–1/KOFA–2).
- Komplex, a magyar nyelvre kifejlesztett/adaptált nyelvfejlődési vizsgálóeljárás, például Juhász–Bittera-féle vizsgálat (Bittera, Juhász, 2007).
- Szükség esetén fókuszált teszteljárások, például TROG (Lukács et al., 2012), PPL (Pléh et al., 2002), Peabody Képes Szókincseszteszt (Csányi, 1974), Magyar Álszóismétlési Teszt (Racsomány et al., 2005).

Az anamnézis kiterjed a család demográfiai helyzetére, szerkezetére, a terhesség és a születés körülményeire, a korai táplálkozás, mozgás, kommunikáció fejlődésére, egészségügyi problémákra, intézményes nevelési környezetre, nyelvi és kommunikációs környezetre, szokásokra, családon belüli nyelvi problémákra.

A KOFA–1 vagy KOFA–2 eljárás választása a gyermek KOFA–3-mal mért szűrési eredménye alapján történik. Ha a KOFA–3 alapján a gyermek nyelvi szintje az egyévesekéhez hasonló szintet és szerveződést mutat (az expresszív szókincs nagyon alacsony, illetve még nem használ szókombinációkat, mondatokat), a KOFA–1-et adjuk ki. Ha a KOFA–3 alapján a gyermek nyelvi szintje a 2 évesekéhez mérhető (az expresszív szókincs a skálán eléri a 2 évesek átlagos szintjét, illetve használ legalább kételemű szókombinációkat), akkor a KOFA–2-t használjuk a terápiát megalapozó diagnosztikai eszközként.

A Juhász–Bittera vizsgálat információt szolgáltat a szókincs fejlettségéről, mind a receptív, mind az expresszív oldalról. A vizsgálatot elvégezve jól körülhatárolható, hogy az értésben, az utánmondásban, vagy a spontán megnevezésben jelentkezik-e nehézség, ami a fejlesztő diagnózis szempontjából fontos, a beavatkozás alapvető stratégiáit befolyásoló szempont. A vizsgálat kitér a morfológiai és szintaktikai fejlettségre is, így a mondatalkotás, mondatértés, a toldalékok használata területekre is, ami által megmutatja, hogy a grammatikai fejlesztést honnan kell elindítani. Szükség esetén a 3–4 éves gyermekek vizsgálatában alkalmazható egyéb tesztek felvételére is sor kerülhet, így a receptív szókincs felmérésére a Peabody Képes Szókincseszteszt, a nyelvtani szerkezetek megértésére a TROG-H teszt, a grammatikai morféma használatára a PPL vizsgálat használható.

A fentebb sorolt vizsgálati rendszer minden eleme alkalmas folyamatdiagnosztikai feladatokra is, ezekkel tehát az intervenció során a fejlődés üteme monitorozható a nyelvi képesség egyes szintjein. A logopédus a fejlesztésbe bevont gyermekek előrehaladását folyamatosan figyelemmel kíséri, arról feljegyzéseket készít, a fejlesztés eredményeit a szülő számára szöveges értékelésben összegzi. A szülő félévkor és év végén újra kitölti a KOFA–3-at, illetve a társas viselkedésre, kommunikációra irányuló kérdőívet. A logopédus egy év fejlesztés után (4 éves kor körül) elvégzi az aktuális nyelvi fejlettség vizsgálatát, melynek eredménye alapján javaslatot tesz a továbbiakra nézve. A javaslat vonatkozhat (i) a fejlesztési folyamat lezárására; (ii) az eddigi fejlesztés folytatására; (iii) a fejlesztés intenzitásának és/vagy formájának módosítására, például intenzív egyéni fejlesztés megindítására; (iv) szakértői bizottsági vizsgálat kezdeményezésére a sajátos nevelési igény megállapítása érdekében.

1.4.3. Differenciáldiagnosztikai megfontolások

A nyelvi késést mutató gyermekek esetében felmerülhet számos fejlődési zavar, így többek között értelmi képességszavar, autizmus spektrumzavar, hallászavar, idegrendszeri sérülések gyanúja, mely esetekben szükség lehet a hallás, az értelmi képesség, a nonverbális aktivitás, a szociális kommunikációs képességek vizsgálatára. Ilyenkor a logopédus a pedagógiai szakszolgálat megfelelő szakembereihez, szakorvoshoz, illetve a megfelelő szakértői bizottsághoz irányítja a szülőt a további vizsgálatok elvégzése érdekében. E további vizsgálatok igénye felmerülhet a szűrési eredmény értékelésekor, az óvodapedagógussal vagy a szülővel való konzultáció során, illetve a megkezdett fejlesztés folyamatában. *A fejlesztés megkezdésével vagy folytatásával azonban nem szabad megvárni e vizsgálatok eredményét; mivel a nyelvi fejlesztésre az elsődleges diagnózistól függetlenül szükség van, azt mielőbb meg kell kezdeni.*

1.4.4. A beavatkozások tervezésének alapjai

A nyelvi zavar terápiájának hatékonysága nagyban függ a probléma felismerésének időpontjától: a minél korábban elkezdett nyelvi fejlesztés az igazán hatékony. A fő gond az,

hogyan a fejlesztést olyan korán lenne érdemes megkezdeni, amikor a nyelvi zavar ténye még nem állapítható meg kétséget kizáróan. A korai nyelvi fejlődésben mutatkozó nagy egyéni különbségek miatt 2 éves kor körül még nehéz megállapítani, melyik gyermek zárkózik fel a társaihoz 1–2 év alatt, és ki az, akinek tartósan nyelvfajlódási zavara lesz. A nemzetközi logopédiai gyakorlat éppen ezért – a nyelvi zavarok minél korábbi azonosítása és hatékony kezelése érdekében – egy *korai diagnosztikán*, majd *folyamatos nyomon követésen és tanácsadáson* alapuló protokollt alkalmaz. A normatív kritériumok szerint megállapított nyelvi késést tehát figyelemfelhívó tünetként, a nyelvfajlódási zavar *kockázatára* utaló tényezőként értékeljük. A 2 éves korban nyelvi késéssel kiszűrt gyermekek ezután preventív fejlesztésben vesznek részt, melynek fontos eleme a *home tréning*.

A *home tréning* azt jelenti, hogy a logopédus a fejlesztésbe bevont gyermekekkel és szüleikkel egyeztetett gyakorisággal, de legalább havonta egyszer egyéni foglalkozáson találkozik. E foglalkozások során a logopédus (i) a gyermekkel egyéni nyelvi intervenciós foglalkozást tart, ezzel egyben (ii) mintát ad a szülőnek az otthoni, nyelvi fejlődést stimuláló foglalkozásokhoz; és (iii) konzultál a szülővel a gyermek fejlődésével, fejlesztésével kapcsolatos tapasztalatokról és teendőkről. Lehetőség szerint érdemes törekedni arra, hogy egy-egy alkalommal a konzultáción a gyermek csoportjában dolgozó óvodapedagógus is részt vegyen. A szülő távollétében zajló foglalkozásokat javasoljuk videó streaming³ formájában elérhetővé tenni a szülő számára, így a szülő képet kap a gyermeke fejlődéséről, fejlesztésének technikáiról, melyeket otthon is követhet. A nyelvi képességfejlesztést célzó home tréning 2 éves kortól alkalmazható. Home tréning elérhető a korai fejlesztő központokban, illetve egyes pedagógiai szakszolgálatoknál is. Ehhez az indirekt fejlesztési formához kell csatlakoznia 3 éves kortól, illetve az óvodai ellátás megkezdéskor a logopédus által végzett egyéni vagy kiscsoportos nyelvi fejlesztésnek. A fejlesztést végző szakember folyamatosan monitorozza a gyermek előrehaladását, és ennek alapján dönt az intenzitás esetleges fokozásáról.

A gyermek 4 éves korában történő normatív nyelvi fejlettségi vizsgálata során a korcsoportra jellemző nyelvi átlagteljesítményekhez viszonyítva eldönthető, hogy a nyelvi elmaradás továbbra is fennáll-e, illetve milyen mértékű és a fennálló tünetek alapján milyen prognózisú. A statisztikai adatoknak megfelelően valószínűsíthető, hogy a gyermekek egy jelentős csoportja ekkorra felzárkózik a korcsoportjához, és nem feltétlenül igényel további támogatást. A nyelvi elmaradás mérhető, jelentős mértékű fennmaradása viszont a nyelvfajlódási zavar diagnózisát, a sajátos nevelési igény megállapítását, és az *intenzív logopédiai terápia* megkezdését jelenti. Az ellátás a Beszédvizsgáló Szakértői és Rehabilitációs Bizottság által kiadott szakvéleményben foglalt javaslatnak megfelelően történhet ambuláns formában, de súlyosabb esetekben a Bizottság a gyermek logopédiai óvodai elhelyezését javasolhatja.

³ A videó streaming lehetővé teszi az események (adatok) kisebb csomagokban ún. „packet”-ekben történő folyamatos („streaming”) közvetítését interneten keresztül. Ezzel megvalósul az események „élőben” történő követése, illetve közvetítése megfelelő technikai feltételek esetén. – *Forrás: Wikipédia: streaming média.*

A nyelvfejlődési zavar felismerésekor – a korábban elkezdett korai fejlesztési periódus végén vagy óvodáskori diagnózist követően – meg kell kezdeni az intenzív logopédiai fejlesztést. Ennek lehetséges formái az ambuláns, a többségi óvodában dolgozó vagy oda utazó logopédus által végzett fejlesztés, illetve a logopédiai óvodai ellátás. Az ambuláns forma a többségi óvodába járó gyermek számára a pedagógiai szakszolgálat központjában történő, heti többszöri fejlesztő foglalkozást jelenti. Súlyosabb esetekben azonban a speciális tantervű logopédiai óvodai fejlesztés javallott, ahol a gyermekek mindennap logopédiai és egyéb képességfejlesztő, az iskolai teljesítményzavarok megelőzését célzó foglalkozásokon vesznek részt.

2. A rezonancia zavarai

A rezonancizavarok fejezet elsősorban az ajak- és szájpadhasadékos gyermekek fejlődési rendellenességeinek bemutatásáról, okokról, tünetekről, annak a kommunikációra, a beszéd- és nyelvfejlődésre gyakorolt hatásairól szól, annak érdekében, hogy a pedagógiai szakszolgálati ellátórendszer szakemberei korszerű ismeretekkel, tudással, szemlélettel rendelkezzenek az orvosi, pedagógiai rehabilitációjukról, az intervenció céljáról, feladatairól, a tartalmáról, a hozzá kapcsolódó lépésekről, az interdiszciplináris team működéséről, a logopédus szakember szerepéről ebben a korai – a születés pillanatától zajló – intervencióban, gondozási rendszerben. A magyar logopédiai ellátórendszerben már a 60-as évektől jelen volt a hasadékos gyermekek ellátása, az egészségügyi ellátó rendszerben megjelenő „centrumokkal” kialakított interdiszciplináris kapcsolatoknak köszönhetően (a Heim Pál Kórház Fül-orr-gége Osztálya). „A korai fejlesztés a logopédiában” (Adorján, Becker et al., 1988) kiadvány már külön fejezetben foglalkozik – a nyelvi késés (megkésett beszédfejlődés, fejlődési diszfázia) és a pszichomotoros fejlesztés mellett – az ajak- és szájpadhasadékos gyermekek korai (1;5 éves kortól) zajló fejlesztésével is. Ennek a születéstől fogva koordinált, több szakma szakértelmét igénylő teamben zajló tevékenységsorozatnak a sikeréhez szükség van a köznevelési (pedagógiai szakszolgálat, EGYMI) és az egészségügyi ellátórendszerek (kórház, szakrendelő, gyermekorvosi, védőnői hálózat), az interdiszciplináris szakemberek (operatőr, fogszabályozó szakorvos, fül-orr-gégész, audiológus, foniáter, logopédus, gyermekorvos, genetikus, családorvos, védőnő, koordinátor) és a szülők jól koordinált együttműködésére. Az 1. táblázat mutatja ennek a teljes kliensútnak a medicinális dominanciájú megközelítését.

Az AJAK –ÉS SZÁJPADHASADÉKOSOK GONDOZÁSI RENDSZERE

(Az Európai Hasadékcentrumok és az Országos Archasadék Munkacsoport (OAM) ajánlása alapján)

Lépések, javasolt műtéti időpontok.

- 3- hónapos kor: ajakhasadék-műtét, hallásvizsgálat.
- 8-12 hónapos kor: lágyszájpad-plasztika, logopédiai tanácsadás, orofaciális (nyelv, ajak, szájpad) gyakorlatok a beszédmotórium fejlesztésére ismételt hallásvizsgálat, (dobúri tubus?)
- 1-2 éves kor: teljes szájpadzárás (együlésben végzett műtét esetén)
- 2-3 éves kor: a beszéd-és nyelvfejlődés vizsgálata
- beszédkésés esetén: hallásvizsgálat, intelligencia, a logopédiai terápia kezdete a gyermek együttműködésének függvényében
- 3-4 éves kor: a kemény szájpad esetleg megmaradt nyílásának, fisztulájának zárása
- 5 éves kor: szükség esetén beszédjavító műtét, kisebb ajakkorrekció
- Beiskolázás előtt: közös vizsgálat a team minden tagjának együttes részvételével, a további lépések meghatározására; ha szükséges: szájpadtágító műtét
- 6-7 éves kor: a rendszeres ortodontiai kezelés kezdete
- 8 éves kor: esetleges „bone grafting”, csontimplantáció a fogmeder nyúlványba; nagyfokú orrsövényferdülés esetén szeptumplasztika
- 16-17 éves kor: orrkorrekció, nagyobb szájsebészeti (dysgnathia) műtétek.
- 18 éves kor: összefoglalás, a kezelések eredményeinek értékelése, humán genetikai tanácsadás.

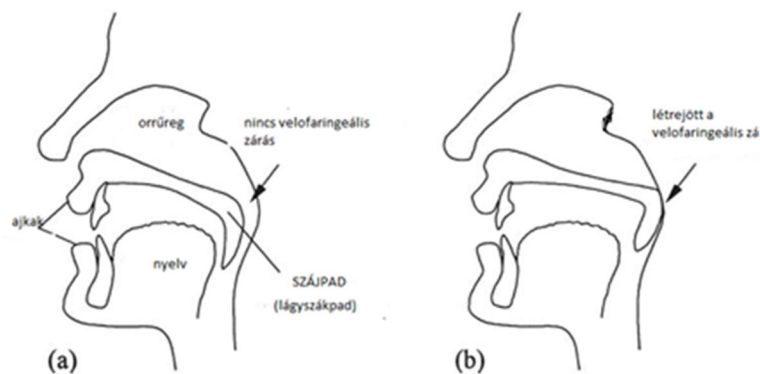
1. táblázat. Az ajak-és szájpadhasadékosok orvosi szempontú gondozási rendszere (Hirschberg, 2004)

2.1. Definíciók, etiológia, gyakoriság, tipológia

A rezonanciazavarok a beszédzavarok körébe sorolt olyan diagnosztikus kategóriák, amelyekben a fiziológiás nazalitás kórosan megváltozó csökkenésével vagy fokozódásával állunk szemben. El kell különítenünk az élettani nazalitástól, amely a beszéd esztétikai komponenseként értelmezhető, olyan fiziológiai jelenség, amely a nazális beszédhangok rezonanciáját jellemzi. Egy-egy nyelvben (esetleg dialektusban) előforduló nazálisok számát az adott nyelv fonológiai rendszere határozza meg. A magyar nyelvben három nazális beszédhangunk van: az m, n, ny mássalhangzók. Ezeknek a beszédhangoknak a létrehozásakor a tüdőből kiáramló levegő a hangképző szerveken végighaladva (légcső, gége-hangajkak, garat) végül a szájüregbe ér, ahol nem a szájon át, hanem az orrüregen keresztül távozik, létrehozva ezzel a beszédhang jellegzetes nazális színezetét. Ezzel szemben a kóros nazalitást a rezonancia zavarának, más néven orrhangzósságnak tekintjük, amelynek a szakirodalom *négy formáját* tartja számon: a zárt, a nyílt, a kevert és a váltakozó orrhangzósságot. *Nyílt orrhangzósság* esetén (rinofónia aperta, hipernazalitás) az élettanilag adott anyanyelvi nazális rezonancia kórosan megnövekszik, és orrhangzós színezetet kapnak az anyanyelv egyébként orális beszédhangjai is (az m, n, ny mellett a többi mássalhangzó és minden magánhangzó!). Ezzel a *zárt orrhangzósság* (rinofónia klauza, hiponazalitás) akusztikusan a csökkent fiziológiás nazális színezettel írható le, a beszédhangok nazális jellege elveszik, helyettük orális változatú képzéseik jönnek létre, vagyis az m, n, ny beszédhangok helyett b, d, gy. *Kevert rezonanciazavar* estében (rinofónia mixta) a nyílt és a zárt forma jellemző jegyei egyaránt megtalálhatóak, ez azt jelenti, hogy a nazálisok rezonanciája csökken, ugyanakkor az orális

beszédhangok orrhangzós színezete növekszik, erősen rontva ezzel a beszéd érthetőségét is. A kevert típusú orrhangzós beszéd akkor jön létre, amikor a nyílt és a zárt orrhangzóság okai egyidőben fordulnak elő. A *váltakozó típusú rezonanciazavar* (rinofónia alternansz) esetében a beteg hol zárt orrhangzósan, hol nyílt orrhangzósággal beszél, váltakozva mutatva fel ezeket a tüneteket, nem egyidőben, mint a kevert típusnál (Hirschberg, 2013).

Nyílt orrhangzós beszéd akkor jön létre, ha a magánhangzók és az orális mássalhangzók helyes képzéséhez szükséges orrgarati zár képtelensége áll fenn. Az orrgarati, más néven velofaringeális zár (latin: *Velopharyngeal*, rövidítve *VP*) szfinkterszerű, körkörös záró-nyitó, több izom szimultán együttműködését is igénylő mozgások eredménye.



1. ábra A velofaringeális zár nyitása (a) és zárása (b)

A VP legfontosabb anatómiai része a lágyszájpad, amely záraskor hátra és felfelé mozdul el, és ezt kiegészíti még a garatfal oldalsó részének egyidejű kontrakciója, amelynek eredményeként kb. 1 cm-t képes előre és a középvonal felé elmozdulni. Ebben az összehangolt folyamatban több izom együttműködő mozgására van szükség (*m. levator veli palatini*, *m. tensor veli palatini*, *m. uvulae*, *m. constrictor pharyngis superior*, *m. palatopharyngeus*, *m. palatoglossus*). A dobüregi szellőztetésben (tuba auditiva nyitása, zárása) a *m. tensor veli palatini* játssza a legfontosabb szerepet. A VP zárnak *négy típusa* létezik (koronális, szagittális, cirkuláris, cirkuláris zár a Passavant-redővel). Szabályos működésük teremti meg a *hangadás*, a *beszéd*, a *nyelés*, a *szopás*, a *szívás*, *fújás*, a *dobüregi szellőztetés* létrejöttét, a nazális reflux (az étel és ital visszaáramlását az orrba) kiküszöbölését, az orális beszédhangok szabályos képzését. A szakirodalom e zár létrehozásának képtelenségét hívja *velofaringeális insufficienciának* (latin *velopharyngeal insufficiencia*, rövidítve *VPI*). Ebben az esetben nem jön létre az optimális lég- és hangmentes zár, ez negatívan befolyásolja a már bemutatott funkciók működését (Hirschberg, 2011). A zárasi deficit típusának meghatározása, mechanizmusának pontos leírása fontos a táplálás, a beszédterápia és a beszédjavító, korrekciós műtétek szükségességének eldöntésében, az alkalmazandó műtéti módszerek kiválasztásában. (A velofaringeális zár másképpen működik nyeléskor és beszéd közben.)

A nyílt orrhangzós beszédnek (mint *VPI* következménynek) lehetnek organikus, funkcionális és kombinált formái. Az organikus formák mögött *veleszületett és szerzett okok* húzódnak meg. A leggyakoribb veleszületett okú diagnosztikus kategória a különböző típusú és kiterjedésű archasadék, azaz az ajkak és a szájpád fejlődési rendellenességei. Ezek önmagukban

és szindrómaként is előfordulhatnak. Az archasadékok kórereditét illetően a legelfogadottabb az úgynevezett multifaktoriális megközelítés. E felfogás szerint az archasadékok kialakulásában két tényezőnek van jelentős szerepe: az örökletességnek (Czeizel adatai szerint 70% a magyar érintetteknel a familiáris tényező) és a terhesség meghatározható szakában (az ajakhasadék kialakulása esetén 5–7. hét, a szápadhasadék szempontjából 7–9. hét) a magzatot ért kedvezőtlen teratogén ártalmaknak, külső hatásoknak (gyógyszerek, sugárátalom, vírusfertőzés, túlzott dohányzás, magas láz). Ezeknek – a magzati fejlődés adott szakaszában és időpontjában – létrejövő multikauzális hatásoknak a következménye az arcnyúlványok összeforradásának képtelensége. Veleszületett ok áll a lágyszájpad-rövidülés (a kemény és lágyszájpad közötti normál 2:1 arány 3:1 vagy 4:1-re módosul) és az úgynevezett szubmukózus hasadék (ék alakú hiány a kemény- és lágyszájpad határán, amelyet nyálkahártya borít) hátterében is. Szerzett organikus okok állhatnak viszont a vezérlési zavarok mögött, ilyenek lehetnek például a centrális vagy perifériás bénulások következtében létrejövő rezonanciazavarok. A funkcionális forma mögött, az ép organikus struktúra mellett veleszületett okok állhatnak, ilyen lehet a mentális károsodás, a nagyothallás, de szerzett funkcionális ok – hegesedés, megszokás – következtében is létrejöhet (Vassné Kovács, 2000).

A *nyílt orrhangzósság* előfordulási gyakorisága rasszonként különböző (keleti [sárga] emberfajánál kétszer gyakoribb, mint az európainál [fehér], az afrikai rassz [fekete] tagjainál a legritkább). Magyarországon az élve születettek között az incidencia 2 %-re tehető (Czeizel, Hirschberg, 1997). Ebből az ajakhasadék (szápadhasadékkal vagy nélküle) 1 %, évente ez kb. 300–320 hasadékos újszülött érintettségét jelenti (Hirschberg, Sárközi, 1996).

A típusokba történő besorolás történhet a létrehozó ok, a veleszületett hasadék kialakulásának időpontja és kiterjedtsége (izolált, multiplex) alapján. Az elsődleges hasadék (a magzati élet 5–7. hét) a felső ajakra, az alveolumra és a premaxillára terjed ki (fiúk kétszer veszélyeztetettebbek!), míg a másodlagos (a magzati élet 7–9. hét) a kemény szápad hátsó részét, a lágyszájpadot és az uvulát érintheti. Mindkét forma lehet izolált vagy teljes, attól függően, hogy mely anatómiai területeket érint. Az elsődleges forma lehet egy- (75%) és kétoldali (25%), az egyoldali 70%-ban gyakrabban fordul elő bal oldalon. Kombinált típusnak az elsődleges és a másodlagos hasadék együttes megjelenését tekintjük (Vassné Kovács, 2000). Klinikai besorolása: Q 35–37. Ajak- és szápadhasadék.

Ezenkívül a tünetegyüttesek és a szekvensok külön kategóriát képeznek (kétszázötvennél többet írtak le), ezek valamennyien valamilyen archasadékkal vagy velofaringeális insufficienciával együtt jelennek meg. A szindrómák közül a legismertebb a *Sedlačkova-szindróma* (*ma Shprintzen vagy velo-cardio-facialis* [VCFS, 1997] szindróma), amely szápadrövidüléssel, szívrendellenességgel, társuló jellegzetes arckarakterrel (ellapult orrgyök, felhúzott filtrum, szűk orrnyílás és fülkagyló-anómália) írható le. A másik legismertebb a *Robin szekvens* (korábban *Pierre–Robin* szindróma), amely a mandibula korai fejlődési zavarának (mikrognátia) következményeként jön létre (Hirschberg, 2011).

Összefoglalva: az ajak- és szápadhasadék fejlődési rendellenesség, amelynek következményeként az érintett anatómiai területeken az izomzat rossz helyen tapadhat, eltérő lefutású lehet, előfordulhatnak szövethiányok és csontösszenövések egyaránt (Neumann, 2006).

A *zárt orrhangzósság* az orrban vagy az orrgaratban lévő akadály, szűkület következményeként jön létre. Organikus és funkcionális formája ismert, az előidéző ok elhelyezkedése alapján beszélhetünk elülső zárt orrhangzósságról (rinofónia klauza anterior, okok: nátha, polip, orrsövényferdülés, orrkagylótúltengés) és hátsó zárt orrhangzósságról (rinofónia klauza posterior, okok: nagy adenoidok, daganat).

A *kevert típusú* orrhangzós beszédnél a nyílt és a zárt rezonanciazavar okai egy időben fordulnak elő (például az orrkagyló túlbujánzása, a nagy adenoidok együttesen fordulnak elő a veleszületett rövid szájpaddal vagy a szápad hasadékával). Az *alternáló* típusnál idegrendszeri okok állnak az egyszer zárt, máskor meg nyílt rezonanciazavar tünetei mögött.

2.2. A korai tünetek jellemzői

2.2.1. A tipikus beszédrezonancia

A nazális rezonancia az orrüregben jön létre, ahol a nazális képletek változatos megjelenési formái az egyéni hangszín megteremtését teszik lehetővé. Ebben a fiziológiai folyamatban a légyszájpad emelő izmok nem kapnak szerepet, így nem zárják el az orrüreg felé vezető utat, ezért az nyitva marad, és a levegő – a beszédhang képzése során – távozhat az orrüregen keresztül, kihasználva annak rezonáns tereit (fő üregek, melléküregek, orrkagylók állapota) a hangszín jellegzetes dúsítására (Hirschberg, 2013). Ennek éppen ellenkezője zajlik a nem nazális beszédhangok létrehozásakor. Az orális, szájuégi beszédhangok képzése során az orrüreg rezonátor szerepét nem vesszük igénybe, ezért a légyszájpad emelő izmai olyan magasra és olyan intenzitással emelkednek meg, hogy hang- és légmentesen el tudják zárni az orrüreget a szájuégtől. Így a levegő csak a szájuégen keresztül tud kiáramlani, létrehozva ezzel az orális beszédhangokat, amely a magyar nyelvben – az m, n, ny nazális beszédhangokon kívül – minden más anyanyelvi magán- és mássalhangzót magában foglal.

2.2.2. Rezonanciazavarok a hangadásban és a beszédben

A szápad-elégtelenség esetén minden olyan funkció károsodhat, amelyek létrehozásában és zavartalan lebonyolításában a szápad és a környező garatizmok (a velofaringeális zár) részt vesznek: ez lehet a szopás, a nyelés, a légzés, a fúvás, a hangképzés, a beszéd, az éneklés, a dobüregi szellőztetés és a hallás egyaránt (Hirschberg, 2013). Az ajak- és szápadhasadék következményei már a legkorábbi időszakban jelentkezhetnek a légzés, a hangadás és az artikuláció területén. Amennyiben a velofaringeális záródás fiziológiás folyamata egyáltalán nem vagy csak részben sikeres az anatómiailag eltérő struktúrák miatt, deficitiek jelennek meg a szopási–nyelési funkciókban, a hallásfejlődésben, a felső állkapocs fejlődésében és a rezonancia területén (Wohlleben, 2004). Amennyiben a korai műtétek nem valósulnak meg, és a gyermekek nem kapnak korai logopédiai beszédterápiás támogatást, akkor már másodlagos következményes tünetek is létrejöhetnek, amelyek a nyelvi fejlődést (fonetikai–fonológiai) is atipikus irányba mozdíthatják az artikulációs mozgások kivitelezési nehézségei miatt, befolyásolják a hangjakak (hangszalagok) ideális működését, amelyek hangképzési zavarokba (diszfónia) is torkollhatnak, tovább súlyosbítva ezzel az egyébként is már meglévő hipernazális orrhangzós tüneteket. Ezek aztán még inkább rontják a beszéd érthetőségét, ezzel a kommunikációs törekvések sikerességét, amely a gyermekek stigmatizált megjelenése miatt már eleve nehezített. Ennek másodlagos pszichés következményei a társas kapcsolatok ellehetetlenülésében, magányosságban, súlyosabb esetben depresszióban is jelentkezhetnek.

A zárási elégtelenség befolyással van minden olyan funkcióra, amelyben a légyszájpad zárásnak szerepe van: a légzés (fúvás–szívás), a hangadás, a szopás (nyelés), a dobüregi szellőztetés, a beszédkezdetek (gagyogás minősége), a beszéd/beszélt nyelv tipikus fejlődése. A struktúra minél korábbi helyreállítása teheti lehetővé a tipikus működés kialakulását. Amíg ez nem történik meg, a gyermek a meglévő viszonyokhoz alkalmazkodik, kezdi kiépíteni kompenzációs stratégiáit, elszenved a fejlődési rendellenesség következményeit. Ezért fontos a korai intervenció kiépítése, a kliensút meghatározása, az orvosi–gyógypedagógiai rehabilitáció végigvezetése.

2.2.3 Tünetek a rezonanciában

A nyílt orrhangzós beszéd a hangrezonancia zavara, amely a velofaringeális zár elégtelensége (VPI) révén jön létre. A funkcióképesség alkalmazkodik a meglévő struktúrákhoz, a zárási képtelenség kórosan fokozódó orrhangzós színezetet, hipernazalitást eredményez. Ehhez társul még az orron át történő levegőszökés („nasal escape”), amely az orr- és a szájüreg akusztikai összekapcsolódása révén jön létre. A hipernazalitás a legerőteljesebb a magánhangzóknál, ritkábban jelentkezik a zöngés mássalhangzóknál. Amennyiben elégtelen a VP zár, a szájüregi nyomás kisebb lesz fonáció közben, ezért a mássalhangzók halkabbak, és a levegő egy része a beszédhangok képzése közben surranó zörejjel távozik az orron keresztül. Ez leginkább a zöngétlen mássalhangzók (zárhangok, zárreshangok, réshangok) képzésekor hallható. Amennyiben az elegendő intraoralis nyomás a levegőszökés miatt nem jön létre, a centripetális hatásra a beszédhangok képzése hátratólódik a garat vagy a gége szintjére (Ainoda, Yamashita és Tsukada, 1983), ez faringeális vagy laringeális képzést eredményez („stop-hangzók”), amelyek kívül esnek az anyanyelvi beszédhangok képzési helyén, ezzel artikulációs/fonológiai tüneteket is eredményezhetnek. Ebben az esetben a rezonanciazavar következménye lesz az atipikus képzési folyamatok létrejötte. E két jelenség együtt negatívan befolyásolja a beszédérthetőséget, amely az egy szótagú szavak kiejtése esetén a legrosszabb (64–89%), jobb a kettő (79%), míg ennél is jobb a három vagy ennél több szótag (84%) előfordulásakor (Hirschberg, 1986).

2.2.4. Tünetek a légzésben

Az ajak- és szájpadhasadékos gyermekek gyakran már a születésük pillanatától fogva akadályozottak a légzés, a nyelés, a szopás funkcióinak működtetésében. Ennek számos következménye van a légzésre, a beszédizmokra, a hallás és a felső állkapocs fejlődésére.

A légzési tünetekre jellemző, hogy a hasadékok zárása előtt a levegővétel és a levegő kiáramoltatása – a hasadék megléte miatt – egyidejűleg történik szájon és orron át, ez a fiziológiás és a beszédlégzést is egyaránt negatívan befolyásolja. Előfordul, hogy a levegő orron át történő kiáramoltatása megakadályozására kompenzációs megoldásként az ornyílásokat próbálják összeszűkíteni, ez jellegzetes orr- és arcfintorok kialakulásához is vezethet. Hasonló tünetek alakulnak ki ajakrendellenesség esetén is, hiszen nem lehetséges az ajkak természetes zárása. Ha a gyermek állandóan a száján át lélegzik, úgy a normál rekeszlégzés mellkasi légzéssé alakul. Ez a légzési állapot megnehezíti vagy lehetetlenné teszi az egyes beszédhangok képzéséhez szükséges szájüregi nyomás létrehozását, beosztását, tartalékolását, a levegő

folyamatos áramoltatását. Az ajak- és szápadhasadékos szájlélegzésű gyermekeknél az orr nem képes betölteni a tulajdonképpeni védőfunkcióját sem, vagyis nem szűri, nem tisztítja és nem nedvesíti a beszívott levegőt: ebben az esetben megnövekszik a fertőzés veszélye is. A nazális reflux miatt az orrüregbe jutó táplálék is folyton ingerli az orrnyálkahártyát. Gyakrabban fordul elő orrsövény deformitás is, amely beszűkíti az orrjáratokat és akadályozhatja a gyermeket a légzésben. Ugyanezt válthatják ki az orrüregben egyre erősödő hegeképződések is. A túl nagy orr- és garattérben a mandulák erőteljesebben megduzzadhatnak, mert a test megpróbálja a létrejött nagyobb teret kompenzálásként lekicsinyíteni. A duzzadás olyan nagymértékű is lehet, hogy a gyermek már csak a száján át tud levegőt venni: ezáltal megszűnik a normális orrlégzés és helyette szájlégzés alakul ki. Következésként még a nyelv pozíciója is megváltozik, nyugalmi helyzetben, az elvártnál jóval lazább tónusban szétterül a szájfenéken.

2.2.5. Tünetek a hangadásban

A hangadás zavarai az ajak- és szápadhasadékos gyermekeknél nagyobb eséllyel alakulhatnak ki a már ismertett légzési deficitek miatt. A nem kielégítő, kevés levegővel történő hangadás, a hangképzőszervek feszítése, a hipertónus a hangképzési funkció rossz működtetéséhez, ezen keresztül hangképzési zavarhoz vezet. Az orron át elszökő levegő kompenzálására kiépülő túlzó beszédlélegzési technika az elégségesnél több levegő használatát jelenti a fonáció során. Ilyenkor szinte átpréselik a levegőt a hangrésen keresztül, ezzel a hangjakat fokozott igénybevételnek teszik ki. Mindkét esetben a nem kielégítő légzéstechika következménye a hangajak atipikus működése, a rekedtség, hangszalaggyulladás, később a hangajakcsomó kialakulása.

A nyaki izmok területén megfigyelhető feszítés/feszülés, még nyugalmi helyzetben is, a nyelv szabályos, nyugalmi helyzetétől eltérő (hátral és fent) nyelvi pozícióra figyelmeztethet. Ez az erőltetett pozíció hat a fonációra: a beszédhang magassága megemelkedik, a gyermek a „középhangja fölött” beszél, ez pedig a hangajak túlterhelésével járhat (Neumann, 2006), ami növeli a hangképzési zavar kialakulásának esélyét.

2.2.6. Tünetek a táplálkozásban

A kemény- és lágyszápad hasadéka esetén a táplálékfelvétel nehezítetté válik. Az érintett újszülöttek, csecsemők egyáltalán nem, vagy csak nehezen tudnak szopni, mert a zárási elégtelenség miatt nem képesek megfelelő szájüregi légnyomást létrehozni. Segédeszköz, szápadlemezke segítségével azonban a cumit vagy a mellet ki tudják „szívni”. *A korai intervenció fontos feladata az anya támogatása a megfelelő táplálási, szoptatási forma megtalálásában.* A szápadlemezke nélkül a felvett táplálék az orrüregbe (nazális reflux) jut, ennek félrenyelés, fulladási roham lehet a következménye. Előfordulhat váladékpangás is a garatban a nyelési elégtelenség miatt, amely más veszélyforrásokat is hordozhat magában (például tüdőgyulladás). Mivel a nyelv nem tudja a szerepét a nyelés folyamatában tipikus módon betölteni, ez az úgynevezett *nyelvlökéses nyeléshez* (infantil nyelés) (Vassné Kovács, Rehák, és Vizkelety, 2015), egyben a szájlégzés kialakulásához is vezet. Negatív hatásai a légzésben, hallásban, hangadásban egyaránt jelentkezhetnek (*lásd a 2.2.4. Tünetek a légzésben alfejezetet*). Gyakori tünet még, hogy a gyermekek a nyelvüket a hasadékbán tartják. Előfordulhat még a levegőnyelés a szájüregi légnyomás viszonyainak megváltozása miatt, mivel a szápadon lévő hasadék a szükségesnél alacsonyabb légnyomást eredményez.

2.2.7. Tünetek a hallásban

Az ép hallás az egyik előfeltétele a tipikus beszéd- és nyelvi fejlődésnek. Az ajak- és szápadhasadék, a rendellenesség maga jelent nagyobb kockázatot a hallásvesztésre. Az irodalmi adatok 40–90%-ra teszik a hallászavarok, fülszövődmények előfordulását (Hirschberg, Gross, 2006) VPI esetén. Ezért fontos az archasadékos gyermekeknél a fül és a hallás újszülöttkortól történő rendszeres ellenőrzése. Miért áll fenn a hallásvesztés nagyobb esélye ezeknél a gyermekeknél?

A dobüregi szellőztetési folyamat igen fontos, mert a hallócsontocskák csak akkor tudnak megfelelően rezegni, ha a középfül jól szellőzik. Ha nem jut elegendő levegő a középfülbe akkor a dobüri nyomás csökken, és a külső, nagyobb nyomás a dobhártyát benyomja a dobüregbe, helyére savó szívárog a környező erekből, kialakul a szerózus otitis (Hirschberg, 2013). Hasadékos gyermekek esetében a tuba szellőztetése a légyszájpad zár elégtelensége következtében nem kielégítő, ezért alakulhat ki náluk nagyobb eséllyel középfülgyulladás. A légyszájpad fejlődési rendellenessége miatt a gyűrűs izmok nem tudnak a nyeléskor együttműködni: a kürt nem nyílik, így szellőztető feladatát sem tudja betölteni. Ennek következménye a termelődött savós folyadék felhalmozódása, amely csökkenti a hallócsontocskák rezgését, a hanghullámok továbbítását a belső fülben lévő csigához: létrejön a vezetési halláscsökkenés (Neumann, 2006). Ennek következtében viszont csökken az auditív megkülönböztetőképesség, amely aztán atipikus irányba térítheti el a beszéd és a nyelv fejlődését, az anyanyelvi hangzó- és fonémarendszer tipikus elsajátítását, a szókincs bővülését, a nyelvtan kiépülését (*ld. az 1.2.1. alfejezetet: A tipikus nyelvi fejlődés mérföldkövei*).

2.2.8. Tünetek a beszéd- és nyelvfejlődésben

A szakemberek egyetértenek abban, hogy a hasadék egyik legsúlyosabb és legszembetűnőbb következménye, a nazális rezonancia zavara mellett, a beszéd és a nyelvi fejlődés késése. Ennek előfordulási gyakorisága a szápadhasadékosok körében magasabb arányú az átlagos előforduláshoz képest (*lásd az 1.2.2. és 1.2.3. alfejezeteket*), 30 és 40% közé tehető (Hirschberg, 1986; Stengelhofen, 1989). A késés mögött multikauzális okok húzódnak meg: biológiaiak (a hasadék típusa, kiterjedtsége, súlyossága, a fül betegségei, hallásvesztés stb.) környezeti (műtétek sorozata, a kórházi környezet) és pszichés (anyától való távollét – hospitalizáció, szeparációs félelem), amelyek külön-külön is, de együttesen is hatással vannak a beszélt nyelv fejlődésére, értésére, használatára egyaránt. Ne felejtjük el, hogy a veleszületett fejlődési rendellenességen kívül, a nyelvi késés első fejezetben bemutatott okai náluk is előfordulhatnak. Ezért fontos a tünetek értelmezése, hogy azok a hasadékból fakadó funkciózavarok következményei-e, vagy a nyelvet is érintő, fonológiai, morfológiai, lexikai, szemantikai és pragmatikai vonatkozások, amelyek nemcsak a beszédprodukción befolyásolják, hanem hatással vannak a nyelvi kompetencia (értésére) fejlődésére is. Ma már tudományosan bizonyított, hogy az ajak- és szápadhasadékos gyermekek deficitet mutatnak a korai hangkészlet mennyiségében és összetételében egyaránt, kevesebb változatosságot mutatnak az általános formák létrehozásában (Scherer, Williams és Proctor-Williams, 2008), és később érik el korosztályuk gagyogás szintjét (Chapman et al., 2001) is. Ezek a feltárt korai deficit hatással vannak az artikuláció pontosságára és a szókincs méretére. Azoknak a csecsemőknek van nagyobb esélyük a normatív kiejtés elsajátítására, akik már a szápad zárása előtt

próbálkoznak a zárhangok létrehozásával (Chapman et al., 2003). Ezek az eredmények arra mutattak rá, hogy az első műtétek időpontjának kijelölésekor nem a tipikus nyelvi fejlődés első szavainak megjelenési időpontját, hanem a gagyogás kezdetének időpontját kellene figyelembe venni (uo.). Amíg ez nem lehetséges, addig továbbra is a logopédusok feladata és felelőssége a szájpadasadékos csecsemők és kisgyermek kommunikációs készségeinek támogatása a korai intervenció keretein belül (Blakeley, Brockman, 1995; Scherer, 2003).

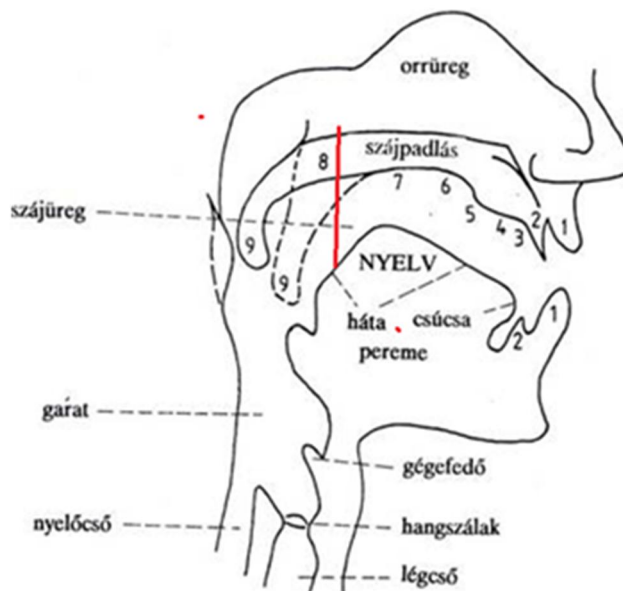
A hangzórendszer kialakulása, az orofaciális diszfunkciók miatt, a tipikustól eltérő manifestációkat mutat, azonban a beszédszervek organikus és funkcionális érintettségének súlyossága és a fennálló artikulációs tünetek között nem lehet egyértelmű összefüggést találni. Ez a variabilitás jelentős, de kimutatták (Kuen, Moller, 2000), hogy az ajak- és szájpadasadékos gyermekek fonológiai fejlődési folyamata ugyanolyan mint az azonos korú tipikus fejlődésű gyermekeké, csak ez a folyamat hosszabb ideig tart. Hardig és Grundwell (1996) megállapították, hogy a hasadékosok korai, a beszédhangok képzése során létrejövő artikulációs tüneteinek fonológiai következményei lehetnek, abban az esetben, ha már több mint egy beszédhangnak tolódik el a képzési helye a normatív képzéshez képest. Amennyiben a beszédhangot egy másikkal helyettesíti (paralália), ilyenkor már a fonológiai fejlődés érintettségére is gondolhatunk, nem pusztán egy, a beszéd szintjén megjelenő fonetikai szintű diszfunkcióra. Korlátozott hangrepertoárral rendelkeznek, amelyek rendszerszerű (következetes helyettesítésű) használatban jelennek meg. A belső szájtéri nyomáscsökkenés (lásd a 2.2.3. *Tünetek a rezonanciában alfejezetet*), a rezonanciazavar tünete fonológikus következményeket eredményez a kisgyermekkorai mássalhangzó repertoárban. A helyesen képzett beszédhangok számának csökkenésével párhuzamosan a fonológiai kontrasztok is korlátozottá válnak. A tipikusan fejlődőkhöz képest lelassult passzív és aktív szókincsük mellett a produktív szókincsük hangszerkezete is eltérővé válik, és elsősorban olyan beszédhangokat tartalmaz, amelyek képzése az ajak- és szájpadasadékok ellenére nem vagy kevésbé akadályozott. Az ismertetett fonetikai–fonológiai tünetek mellett a szemantikai–lexikai szintek érintettsége is megjelenik: a korlátozott szókincsbővülésük nem feltétlenül jár együtt a szavak jelentésének elsajátításával is (Chapman et al., 2003). A szókincsbővülés és a hozzá kapcsolódó jelentésbővülés differenciált nyelvi kompetenciát igényel, ennek a korlátozott működése aztán már további nyelvfejlődési akadályokat hoz létre, alapját képezve egy későbbi iskolai teljesítményzavarnak. Egyes szerzők összefüggést látnak még – mint ez a tipikus fejlődésű gyermekeknél is bizonyított – az anya irányítási stílusa és az ajak- és szájpadasadékos gyermekek nyelvi tünetei, nyelvi teljesítménye között (Scheurle et al., 1992) is.

2.2.9. Tünetek az artikulációban és a prozódiaiban

Mint már erről az előzőekben többször is említést tettünk, a fonetikai szinten, a beszédhangok képzésének területén létrejövő tüneteknek – torzítások, helyettesítések – a perifériás beszédszervek organikus rendellenességének (hasadék), az aktív beszédszervek állapotának, az esetleges beszédmozgások koordinációs gyengeségének, a beszédhangok kategorizációs érintettségének, a halláscsökkenésnek, a fogazati vagy harapási rendellenességeknek külön-külön, de együttesen is okai lehetnek.

A velofaringeális zár működési elégtelensége következményeként a [á; a; e; o; ó; ö; ő; é; u; ú; ü; ő; í; í] magánhangzók elveszítik szájangú ejtésüket, rontva ezzel a beszédérthetőséget is. Az orofaciális terület működési gyengesége (lágyszájpademelő izmok, a nyelvtest függőleges

és vízszintes irányú, az ajkak kerekítő–terpesztő mozgásai) nemcsak az artikulációs mozgások kivitelezését befolyásolja, hanem a beszédhangok akusztikus (spektrum, formánsok) jellemzőit is. Az elégtelen velofaringeális zár miatt elszökő levegő megnehezíti vagy akár lehetetlenné teszi a zárhangok (explozívák) /p/b/t/d/k/g/ létrehozását az elégtelen nyomásviszonyok miatt. A következő ábra (2. ábra) az artikuláció normatív és hátracsúszott képzési területeit mutatja, bizonyítván, hogy az eltérő helyen létrejövő képzéseknek nemcsak artikulációs (torzítások esetén fonetikai), de fonológiai (bizonyos fonémák képzésének képtelensége vagy beszédhangcserék esetén) következményei is lehetnek. A kompenzációs beszédhang-helyettesítések más néven a glottális stop (stop-hangzók) esetén a képzés laringeális, faringeális területre tolódik, ilyenkor [ch]-szerű („ichlaut”) hang jön létre. Egyes vélemények szerint ez a hátratólódott beszédhangképzés *kompenzáló szokás*, amely általában azoknál a gyermekeknél jelentkezik, akik tisztában vannak beszédhangképzési szabálytalanságaikkal (Neumann, 2006). Függetlenül attól, hogy ezt az anatómiai adottságok következményének vagy tudatosan kialakított kompenzációnak tekintjük, megváltoztatni, pozitív irányba befolyásolni igen komoly terápiás feladatot jelent.



2. ábra Az artikuláció normál és hátratólódott területei (Wulff, 1981 nyomán)

A magánhangzók képzését, valamint azokét a mássalhangzókét, amelyek képzésében szerepe van az ajkaknak, azokat jelentősen befolyásolja az organikus fejlődési rendellenesség, a hegeképződések, a rendellenes szájtorzítás és az ebből következő funkcióbeli mozgáskorlátozottság, koordinációs zavar miatt. Ez fokozottabb érintettséget jelent a kerekített szájállású beszédhangoknál [o; ö; u; ü; s; zs; cs; p; b]. A fognövesési, fogállományi, harapási rendellenesség a foggal képzetteket befolyásolja [f; v]. Gyakran még szájérzékelési zavar (sztereognózis) is társul az eddig bemutatott tünetekhez, még jobban nehezítve ezzel a szabályos beszédmozgások létrehozását.

Amikor már kialakult a beszédfolyékonyság, a folyamatos beszéd – tipikus fejlődésben 3 éves életkorra –, akkor a prozódiai elemekben a következő tünetek léphetnek fel: gyorsabb beszédtempó, ismétlések, megakadások, monotonitás, hangsúly és hanglejtés nélküli, esetleg

halk, bátortalan, összefolyó beszéd. Mindezek rontják a beszéd érthetőségét – a rezonancia, artikulációs tünetek mellett –, összességében a sikeres, akadálymentes kommunikáció kiépülését.

2.2.10. Tünetek a személyiségben

A „másság” a külső megjelenésben befolyásolja az énképet, ennek középpontjában az a vágy áll, hogy „olyanok lehessünk mint a többiek” (Havstam et al., 2010). Mivel különböznek másoktól, ezért hibásnak érzik magukat, büntudatuk van. Ez megerősíti a stigmatizáltság érzetét, amely így válik gyermekkori szorongásaik fő forrásává. A megbélyegzés, a kegyetlen megjegyzések, a stigmatizált megjelenésük miatti hátrányos megkülönböztetések, az elutasítások, a nem kívánt rájuk irányuló figyelem mind hozzájárul az önmagukról kialakuló énképhez, ahhoz, hogy hibásnak, súlyosan kórosnak, figyelemre és szeretetre méltatlannak ítéljék meg önmagukat (Alansari et al., 2014). Mindezek – a megbélyegzés, a megfélemlítés és az önbizalom hiánya – stresszt idéznek elő, és kamasz- és felnőtt korra az étellel kapcsolatos általános elégedetlenségekhez vezethetnek (Broder, Strauss, 1989). Társulhat még a beszéd- és nyelvi akadályozottság következtében kialakuló beszédérthetőségi nehezítettség, amely a kapcsolatteremtési kísérletek kudarcához vezethet. Félénkebbé, visszahúzódóbbá, introvertáltabbá válik az egyén, amely magányhoz, súlyosabb esetben depresszióhoz, pszichoszociális zavarokhoz is vezethet. Igen jelentős szerepe van ebben a folyamatban a családnak, az anyának, a szülők közötti kapcsolatnak, annak, hogy együtt a család a hasadékos gyermek érkezését hogyan élte meg. Hogyan dolgozta fel a sokkot, a gyászt, mennyire áll készen a gyermek elfogadására, hogy aztán már feltétel nélkül tudják szeretni, büntudat nélkül támogatni, személyiségét erősíteni, reális énképet, önbecsülést kialakítani ebben a rájuk váró, hosszú rehabilitációs folyamatban. Mára már bizonyított, hogy az önértékeléshez/önbecsüléshez kapcsolódó pszichológiai tényezők jelentősen befolyásolják a terápiás folyamatot. Az utánkövetéses vizsgálatok szerint azok a ajak- és szájpadahasadékos személyek sikeresebbek az életben, akiknek az egészséges önképe ki tudott alakulni.

2.3. A szülő és a családi háttér szerepe

2.3.1. A nyelvi fejlődést serkentő és gátló tényezők

A nyelvi fejlődést serkentő és gátló tényezők ismertetését az 1.3.1-es alfejezet mutatja be, amelynek érvényessége természetesen erre a beszédzavart mutató népszerűre is általánosan érvényes. Ebben a fejezetben olyan ismereteket, konkrét kommunikációs támogató attitűdöket szeretnénk bemutatni, amelyek a nazális rezonancia zavarában is érintett, de nyelvi késést is mutató gyermekek napi tevékenységének szintjén nyújtanak tanácsokat a beszéd és a nyelv fejlődésének támogatására.

Vajon milyen feltételek szükségesek ahhoz, hogy az újszülött, a csecsemő, a kisgyermek nyelvi, kommunikációs fejlődése töretlen legyen? Wendtlandt (1988) német logopédus „*nyelvi fája*” igen szemléletesen mutatja be a nyelv elsajátításához szükséges támogató kommunikáció összetevőit, szerepét és helyét a nyelvfejlődés folyamatában. Egyértelműsíti, hogy a környezet pozitív és negatív irányba egyaránt befolyásolhatja a velünk született, öröklött, szerzett és konstitucionális feltételeket.

A modellben (3. ábra) az elsajátított nyelvi kompetencia és performancia (a nyelv értésének és használatának képessége és maga a használat) a kifejlődött *nyelvi fa*, amelynek növekedése természetesen attól is függ, hogy milyen tápanyag dús az a talaj (a társadalom, a kultúra, a közvetlen környezet), amelyben megfogant, él és fejlődik. A nyelv, a beszéd, a kommunikáció csak akkor képes a fejlődés útján megindulni, ha az ehhez szükséges gyökerek (alapok) léteznek, a „tápanyagokat” magukba is szívják, azaz működőképeseek. Ezek az alapok az agyi érettséget (ez az idegrendszer készütségét), az ebből fakadó értelmi- és mozgásfejlődést, az érzékszervek és a hozzájuk kapcsolódó észlelési, érzékelési folyamatok (többek között a tapintás, látás, hallás) kialakulását, valamint az emocionalitást foglalják magukban. A gyökerek, az idegsejtek közötti kapcsolatok kialakulásán és a külvilágtól kapott ingerekre adott válaszokon keresztül, a szenzomotoros integrációban kapcsolódnak össze. Ez teszi lehetővé az érzékszervek által közvetített eltérő információk feldolgozását, összekapcsolását, integrálását is. A gyökérzethez tartozó hangadási képesség (sírás, gagyogás) fejlődését is a környezetből fakadó verbális és nem verbális kommunikációs impulzusok befolyásolják (a 3. ábrán ezt az életet jelentő locsolóvíz szimbolizálja). Ezek a környezetből eredő impulzusok az odafigyelésben, a beszédkésztetésben, a szemkontaktusban, valamint a valódi kommunikációra való törekvésben, és semmiképpen sem a mechanikus ismétlésre kényszerítő kapcsolatban öltenek testet. Amennyiben mindezek a feltételek megteremtődnek, akkor megindul a fa fejlődése, elindul a törzs növekedése: a beszédmegértése és a beszédkedv kialakulásáé. Ebből bomlik aztán majd ki, ágazik el a lombkorona, és alakul ki a fa (nyelv) valódi formája, nagysága, minősége: az artikuláció, a szókinccs és a grammatika. Mindezek gazdagságát, bőségét, minőségét a környezetből származó „napsütés” megléte, annak ereje, intenzitása is befolyásolja. Az a gyermek mondható szerencsésnek, akit a körülölelő környezete olyan szeretettel, elfogadással, melegséggel „támogat”, amely optimális fejlődését biztosítja a meglévő nyelvi és nem nyelvi képességeinek, készségeinek. Az ábrán megrajzolt szeretet (napfény) szimbólum többféleképpen értelmezhető: ez lehet növekedést elősegítő, de lehet akadályozó is. A rideg, elutasító (nincs szeretet, elfogadás, megértés, például hideg, elhanyagoló, autoriter, ráhagyó stb.) vagy a túlzóan féltő, fojtó (túlgondoskodó, aggódó, overprotektív stb.) környezet, nevelési attitűd késleltetheti, megállíthatja, sőt visszaeséseket, zavarokat is előidézhet nem csak a nyelvi fejlődésben. A folyamat érzékletesen hasonlítható ahhoz a kiváló táptalajba ültetett facsemetéhez, amelyik megáll a fejlődésben, mert csak hideg, napfény nélküli, vagy túlzóan perzselő éghajlat veszi körül, mert gondozói nem vették figyelembe (nem tudták vagy negligálták) az optimális növekedési igényeihez szükséges napsütéses órák számát (Fehérné Kovács, 2013). Amennyiben a kommunikációs helyzeteket, a kapcsolatfelvételt, a kapcsolattartást kellemes, örömteli, jó érzetek lengik át, a gyermek megtanulja, hogy az emberek közötti kapcsolat, a kommunikáció örömteli dolog. Így vágyik majd arra, hogy újból és újból átélje ezt a kellemes, megnyugtató, érdekes, izgalmas stb. érzést. A gyermeki megnyilvánulásokra való reflektálással megteremtődik és fenntartódik az együttlét öröme (Mérei, Binét, 1993). A szülőnek tudnia kell, hogy rajta is múlik gyermeke fejlődése. A kommunikációs igényekre figyelő és jól reagáló szülői attitűd képes a nyelvi képességek és a kommunikáció fejlődését (lásd 1.3.1 alfejezet) támogatni.

A sikeres kommunikációt támogató tényezők	A sikertelen kommunikációt előidéző tényezők
A gyermekkel történő kommunikáció <i>valódi kommunikációs helyzet</i> ekben zajlik, a felnőtt kihasználja vagy megteremti ennek lehetőségét.	A felnőtt a gyermekkel történő kommunikációban csak a helyes ejtést akarja a gyermekből „kicsikarni”. Ebben az utánmondási környezetben elveszik a kommunikációs szándék és cél, mert a partner csak a formára, és nem a tartalomra figyel.
„Korrigált visszajelzés” A gyermek hibázásakor a felnőtt nem a gyermek hibáira (artikulációs, nyelvtani), hanem a nyelvi közlés szándékára, tartalmára koncentrálnak. A természetes kommunikációs helyzetet kihasználva „javításként” a helyes beszédmintát mutatja fel, azaz jól érzékelhető, normatív ejtéssel, grammatikával használja mintaként azokat.	Az anyanyelv használatának <i>állandó javítása és kritizálása</i> , amely elveszi a gyermek kommunikációs kedvét, mert a beszédhelyzetekben állandóan csak a hibájával szembesítik, amely számára azt üzeni, hogy nem tud a környezeti elvárásoknak megfelelni.
A gyermekkel történő kommunikációt örömtelivé teszi, így segíti a kommunikációhoz kapcsolódó jó érzet kialakulását.	Az állandó javítások (önmaga és mások előtt) <i>megszégyenülést</i> eredményeznek, amelynek pszichés következményei nemcsak a nyelvi fejlődésre vannak negatív hatással.
A sikeres kommunikáció teljes odafigyelést igényel (ne foglalkozunk mással, miközben a gyermek beszél hozzánk, vagy mi beszélünk hozzá!). Forduljunk felé, vegyük fel vele a szemkontaktust, engedjük, hogy érezze, hogy nekünk is fontos, amit mond, amit ki akar fejezni, meg akar osztani velünk.	A kommunikáció során a partner a gyermek <i>beszédét állandóan félbeszakítja, mintha</i> nem lenne fontos a mondanivalója, és ő saját maga sem. Ezzel annullálják a megnyitvási kísérleteit: nem veszik figyelembe a jelenlétét.
A felnőtt <i>nyújtson megfelelő, követésre méltó beszédpéldát</i> az artikulációban, a tempóban, a hangerejében, érthetőségben, mindezzel segítse a nyelvi közlés megértését.	A <i>daftanyelv</i> (gügyögés) kizárólagos használata a kommunikációban a gyermek számára helytelen, nem követésre méltó mintát hordoz magában.
A felnőtt a <i>gyermeki közlés tartalmára, szándékára, céljára próbáljon figyelni</i> , ne annak formai oldalára!	Amennyiben a partner csak a <i>beszéd megvalósulásának alakját</i> figyeli, csak a formai tökéletességre koncentrálnak, akkor elveszik a közlés tartalma, mindaz a cél és szándék, amiért a kapcsolatot indítványozták. Ez kommunikációs zavart eredményez a beszédpartnerek között!

2. táblázat A kommunikációt elősegítő és hátráltató tényezők (Fehérné, Kovács 2013; Neumann, Meinusch 2013 nyomán)

2.3.2. A szülői megfigyelés szempontjai

A szülőnek tudnia kell, hogy gyermeke fejlődési rendellenessége hatással van a kommunikáció fejlődésére, hogy a beszédapparátus anatómiai feltételei helyreállításáig eltérő beszéd- és nyelvelsajátítási utat jár be, mint tipikusan fejlődő társai. Ez egyrészt a beszédszervek organikus elváltozásainak a funkcióra – beszédmozgások kivitelezésére (ajak, nyelv, lágy- és keményszájpad működési képessége) –, a beszélt nyelvre gyakorolt hatásaiban érhető tetten, másrészt a nyelvi rendszer késői kiépülésében nyilvánul meg. Ez – mint a tüneteknél már láthattuk – a csecsemőkori hangadásokban, a gagyogás korlátozottabb és eltérő hangrepertoárjában jelenik meg. Ezért fontos, hogy a szülő már ebben a korai időszakban tudatosan figyelje gyermeke hangadásait, a gagyogás (első és második korszak) változatosságát, hogy azt a kommunikációs játékokban, a kapcsolatfelvételben, kapcsolattartásban tudja majd felhasználni. Ez befolyásolhatja az első szavak időben történő megjelenését, bővülését, a kritikus aktív szókincs (50–70 szó) létrejöttét, amely a kiépülő nyelvtan kezdetének biztosítéka. Ezen keresztül vezet az út a szókapcsolatok (szintaxis), a mondatkezdemények megjelenéséhez, amely tipikus nyelvi fejlődés esetén legkésőbb 2 éves kor körül következik be (lásd az 1.2.1. fejezetet). Mindeközben a szülőnek/gondozónak figyelnie kell, arra, hogy a gyermek a környezet verbális közléseit megérti-e, tud-e azokra adekvát cselekvéses válaszokat adni, ha beszélni még nem is képes. Amennyiben válaszai inadekvátak, ez vajon nem fakadhat-e abból, hogy nem hallja az utasításokat. A légzés, a táplálkozás, a hangadás, a rezonancia, a beszédmozgások működésének megfigyelése, hatásuk

a beszédre, beszédérthetőségre, mind fontos ismeret, tudás a szülő számára, hogy képes legyen gyermeke fejlődését, esetleges késését objektíven látni. Ugyanez vonatkozik a kommunikáció fejlődésének megismerésére is. Figyelje meg, hogy törekszik-e, és hogyan a szülőkkel, a családon kívüli személyekkel (felnőttekkel, gyermekekkel) a kapcsolatfelvételle. Van-e benne akarat a kommunikációs szándék végigvitelére, ennek érdekében felveszi, fenntartja, ha kell akár módosítja a kapcsolattartást, amíg az eredeti kommunikációs célja meg nem valósul. Mindezek mellett fontos azt is megfigyelni, hogy milyen gyermeke figyelme, koncentrációja, emlékezete, gondolkodása, mozgása, mozgáskoordinációja és a játéka. Milyennek ítéli meg kapcsolatát gyermekével, milyennek tartja annak személyiségét (nyitott, jó kedélyű, oldott, nyugodt, impulzív, magába forduló, túl nyugodt stb.), milyen kép alakult ki az anyában/ a családban a gyermekről. Fontos annak mérlegelése is, hogy mindezekről a szülő milyen érzelmi töltésű szavakkal, milyen szemantikai töltésű szavakkal beszél.

2.4. A rezonanciazavarok diagnosztikája

2.4.1. Szűrés

A rezonanciazavarok közül a veleszületett organikus eredetű ajak- és szájpadhasadék korai szűrése, azaz gyors és pontos azonosítása elsődlegesen az egészségügy rendszerében zajlik, orvosi feladatként jelenik meg. Ideális esetben már a magzati életben nyilvánvalóvá válik, de a születés pillanatában a neonatológus az, aki az újszülött első általános orvosi vizsgálata során a rendellenesség tényét, annak egyértelmű megjelenését konstatálni tudja. A további, státusz- és differenciáldiagnosztikai feladatok már a fül-orr-gégész, operatőr szakorvosra várnak. Nehezebb a helyzet a veleszületett szubmukózus hasadék és a lágyszájpad rövidülése esetén, amely a legtöbb esetben csak később (1–2 éves korban, esetleg a folyékony beszéd megindulásakor) derül ki, mert ennek nincsenek jól látható, nyilvánvaló megjelenési formái, az anatómiai viszonyok épnak tűnnek, a felismeréséhez speciális foniátriai, fül-orr-gégészeti ismeretre és tapasztalatra van szükség (szubmukózus hasadék esetén a keményszájpad és a lágyszájpad határán található „hiányt” fedő nyálkahártya kékes színének felismerése, majd tapintással a „hiány” érzékelése szükséges). A szájpad rövidülésének vagy bénulásának a szűrése hasonló nehézséget jelent újszülött korban. Amennyiben a korai általános vizsgálaton nem ismerik fel, akkor még a szopáskor a gyakori mellényelések, a nazális reflux, az elvártnál kisebb súlygyarapodás az elégtelen szopás következtében hívhatják fel a figyelmet a velofaringeális zár elégtelen működésének nyilvánvaló tüneteire. Amennyiben a rezonanciazavar szűrése újszülött korban megtörténik, akkor a gyermekek útja az egészségügy rendszerében, jó esetben a hasadékos centrumok irányába, a gyermekorvosi és védőnői hálózat ernyője alatt folytatódhat tovább, ahol a logopédus, mint a pedagógiai szakszolgálat korai szakembere is meg kell, hogy jelenjen a rendszerben, már e korai időszakban is. Ezzel venné kezdetét az elsődleges és másodlagos prevenció, támogató tevékenység, a család, az érintett baba megsegítése, az anya–gyermek korai kommunikáció támogatása. Amennyiben az újszülöttkori szűrésen, az első gyermekorvosi vizsgálaton, a védőnői hálózaton keresztül nem történik meg a rezonanciazavar megállapítása, akkor még a *korai logopédiai szűrés* adhat esélyt erre a bölcsődébe járó gyermekeknél. Ebben az életkorban a 2 éves nem beszélő, kritikus szókinccsel el nem érő, szószerkezeteket még nem használó gyermekek kerülnek a logopédus szakember szűrési tevékenységének fókuszába. Itt „fennakadhatnak” beszélt nyelvi, jellegzetes hangadási tüneteik (légzés, nazális rezonancia, jellegzetes szájtartás stb.) alapján. Aki még itt sem „akadt fenn” a nem stigmatizált veleszületett vagy szerzett, VPI-vel együtt járó

rezonanciazavarával, az a kötelező 3 éves kori logopédiai szűrés keretein belül (*lásd az 1.4.1. alfejezetet*) kell hogy a diagnózis felállításához eljusson. Itt még mindig van három év a logopédiai támogatásra az iskolába lépésig! A kötelező 5 éves kori óvodai szűrésnek is része kell, hogy legyen az akusztikus tünetek felismerése, a kóros nazális rezonancia felismerése. Az ilyen késői felismerés már az iskolába lépésig nem tudja biztosítani a beszéd- és nyelvi hátrányok szükséges befolyásolását, mérséklését.

2.4.2. *Állapotmegismerés*

Az állapotmegismerés legfőbb célja, hogy egyértelműen körül tudjuk határolni, tipizálni a veleszületett beszédet érintő rezonanciavart (státuszdiagnózis), el tudjuk különíteni más hasonló tüneteket mutató klinikai képektől (differenciáldiagnózis), meg tudjuk állapítani, hogy társul-e expresszív és/vagy receptív nyelvi késéssel. El tudjuk dönteni, hogy a beszéd és a nyelvi késés a hasadék következményeként jött-e létre, vagy más okok is szerepet játszottak a tünetképződésben (például hallás, környezet stb.). A háttérben meghúzódó okok, a közöttük fennálló összefüggések feltárása, a tünetképződésben betöltött szerepük felismerése preventív lehetőséget rejt magában, amelyet a korai diagnosztika alapozhat meg. Ennek mentén fogalmazhatjuk meg a prognózist, a terápiás célkitűzéseket, az ebből adódó feladatokat és tartalmakat. Az időben megkezdett korai támogatás – legkésőbb az iskolába lépésig – teremtheti meg a tipikus gyermekekhez történő csatlakozás minél korábbi esélyét.

Állapotfelmérésünket az orvosi diagnózisra építjük, amelynek feladata a patológiás állapot megállapítása, a nazális rezonancia diagnózisának felállítása (Hirschberg, 2013) a körelőzmény és a fül-orr-gégészeti szakvizsgálatok alapján (anamnézis, beszédszervek vizsgálata, a spontán beszéd megítélése), a rezonanciazavar (rinofónia) típusba sorolása, az auditív percepció értékelése, az egyszerű funkciós próbák, a hallás, az idegrendszer, a személyiség megítélése, a tájékozódó vizsgálatok eredményeinek kiértékelésére támaszkodva. Figyelembe vesszük az orvosi rehabilitáció kezdetét, a már elvégzett műtéteket és azok időpontját (lásd 1. táblázat).

Az orvosi diagnózisra alapozó kommunikációs szempontú logopédiai állapotfelmérés feladata a beszéd kivitelezéséhez szükséges beszédszervek és működésük vizsgálata annak megállapítására, hogy azok organicitása, funkciója mennyire támogatja, illetve mennyire korlátozza a beszédmozgások kivitelezését, ezzel a normatív hangadást, a beszéd képzését. Ez mennyire lehet következménye a beszédhangok artikulációs kivitelezési képtelenségének, a hangrepertoár korlátozottságának.

Ennek érdekében a szülővel való első találkozás, beszélgetés, tanácsadás után sor kerül az anamnézis felvételére (általános és családi; speciális a szopásra, a nyelésre, az etetésre, a táplálkozásra, a rágási nehézségekre, a légzésre, a hallásra irányuló; a speciális beszédfejlődésre, a kóros rezonancia kezdetére, változékonyságára, betegségekkel való összefüggésére koncentrálnó szociokulturális anamnézis). Majd a logopédiai vizsgálatok kézikönyvében megadott kritériumok mentén (Juhász, 2003) a beszédszervi állapot és működés vizsgálatát végezzük el, amelynek keretében a perifériás beszédszervek organikus állapotának (ajkak deformitása, premaxilla, szájpadlás deformitása, fognövesi, fogsorzáródási rendellenességek, állkapocs) feltárását, működésének megfigyelését (ajkak, nyelv, állkapocs, velofaringeális zár működése), a légzés (orr- és szájlégzés), a hangadás, a beszéd prozódiai

elemeinek értékelését végezzük el. Ez mindig játékos formában, cselekvésbe ágyazottan történik, alkalmazkodva a gyermek beszéd- és életkori sajátosságaihoz. A vizsgálatok alatt figyelmünk kiterjed a gyermek kommunikációjára (beszéd, hang, nyelvhasználat, értés, társalgási stratégiák), a nem nyelvi megnyilvánulásokra, játékra, mozgásra, az anya–gyermek interakcióra, a magatartásra és a személyiségre is.

A receptív és expresszív nyelv állapotfelmérését a nyelvi késést mutató gyermekekre érvényes módon (*lásd 1.4.2 alfejezetet*) végezzük el. Majd a megfigyelés, az anamnézis, a beszéd- és nyelvi vizsgálatok, a pszichoszociális körülmények elemzése, a gyermek kommunikációja, magatartása – és a meglévő orvosi, ha szükséges pszichológiai (kognícióra, személyiségre irányuló) – vizsgálatok alapján állítjuk fel a logopédiai státusz és differenciáldiagnózist, a 0;1–4 éves korú gyermek életkorának megfelelő kommunikációs státuszát megállapítva:

1. csak a beszédre kiterjedő nazális rezonanciazavar;
2. rezonanciazavar expresszív nyelvi késéssel;
3. rezonanciazavar receptív/expresszív nyelvi késéssel;
4. rezonanciazavar receptív/expresszív nyelvi késéssel és vezetési hallásvesztéssel;
5. más elsődleges okokhoz társuló rezonanciazavar (például mentális érintettség);
6. más elsődleges okokhoz társuló rezonanciazavar expresszív és/vagy receptív, nem specifikus nyelvi késéssel (például archasadék és látássérülés).

Ez a pontosan körülhatárolt kommunikációs státusz teremtheti meg a korai intervenció feladatainak célirányos, individuálisan a gyermek szükségleteihez alkalmazkodó kliensút leírását, az intervencióban részt vevő szakemberek és feladataik kijelölését, a fejlesztési irányok, tartalmak meghatározását.

A logopédiai diagnózis tartalmát, a prognózist a családdal tanácsadás formájában beszéljük meg, a tervezendő intervenció lépéseket velük egyetértésben – teljes jogú teamtagokként bevonva a szülőket – határozzuk meg, egyértelműen kijelölve a folyamatban a szülők és a szakemberek szerepét, feladatait és kompetenciáját.

2.4.3. *A beavatkozások tervezésének alapjai*

Az ajak- és szájpadasadék gyermekek intervenciója a születés pillanatától induló és a felnőtté válásig tartó – orvosi, logopédiai, gyógypedagógiai esetleg pszichológiai – interdiszciplináris rehabilitációs, habilitációs folyamat, amely az interdiszciplináris team tagjainak egyenrangú együttműködésén nyugszik, ahol az intervenció folyamatában a teamtagok szerepe, dominanciája a beavatkozások célja, feladata, tartalma és a kronológia függvényében állandóan változik. A fejezet bevezetőjében már bemutatott 1. táblázat az egészségügyi ellátórendszer szemszögéből foglalja össze ezt a folyamatot, ahol az organikus és funkcionális etiológiai tényezők, a ráépülő tünetek, a típus, a súlyosság függvényében határozzák meg a műtéti lépéseket, azok időpontját. Látható, hogy a korai intervenció első szakasza, a születéstől 1 éves korig tart, ekkor valósul meg a beavatkozások (első műtétek) tervezése, kivitelezése az egészségügy keretein belül, a kórházi orvosi team vezetésével. Megfigyelhető azonban az is, hogy ez a modell a logopédus megjelenését a korai támogatásban csak 8 hónapos korra teszi, pedig szerepe már ebben a korai szakaszban fontos lenne, szinte a „szülőágyánál”, ahol prevenció feladatainak tehetne eleget. Az anyát megnyugtató (azt a pozitív érzést erősítve, hogy milyen csodálatos dolog, hogy gyermeke született), objektív,

tényszerű ismeretek segítségével ad felvilágosítást a baba állapotáról, a fejlődési rendellenességről, egyben felvázolja a gyermek kommunikációs és életút esélyeit, a prognózist (kommunikáció, beszéd- és nyelvi fejlődés, iskolai beválás, kortársi kapcsolatok, életpálya esélyek). Segíti az anyát – táplálkozási tanácsadó bevonásával – az újszülött táplálási, szoptatási módjának megtalálásában, a félrenyelési tünetek értelmezésében. Nagy segítség lehet még egy olyan sorstárs anyja, aki ennek az útnak már a végén jár, éppen ezért tudja személyes, átélt tapasztalatait megosztani vele. Mindez nagymértékben hozzájárulhat a szülői félelmek, szorongások, a büntudat, a szülési depresszió kialakulási esélyének csökkentéséhez. Íme egy rövid szöveg, amely az érintett anyák javaslatai alapján került összeállításra Szeidl (2011) vizsgálatainak köszönhetően. Ezek azok a helyzethez illő, mondatokba szerkesztett, általuk elvárt szemantikai töltésű szavak, amit az anyák „elviseltek” volna, amikor először közölték velük, hogy „hasadékos” gyermekük született: *„Gratulálok! Végre itt van köztünk kisbabájuk, akinek születését hónapok óta várták már. Lehet, hogy kicsit különbözik még a többi babától, de ez a különbség szépen korrigálható. Ez a védtelen, aranyos kis csecsemő – csakúgy, mint minden más újszülött – feltétlen szeretetre és gondoskodásra vágyik. Fogadják el, és szeressék őt olyanok, amilyen! Külseje csak egy átmeneti állapotot tükröz. A hasadékos rendellenesség kialakulása tulajdonképpen egy „baleset”, csak a sérülés ebben az esetben a méhen belül történt. Nem tehet róla senki. Ne hibáztassák magukat! Biztos Önök is mindent meg fognak tenni gyermekükért, de – ha megengedik – ebben én is szívesen segítségükre leszek.”*

Az operátor, a fül-orr-gégész, az audiológus, a foniáter, a gyermekgyógyász, a csecsemőgondozó – majd a kórházat elhagyva – a védőnő, a gyermekorvos támogató szerepe mellett továbbra is jelen van a logopédiai korai fejlesztési feladat, a tanácsadás, a műtétek előtt és után is. Ennek megvalósulása Magyarországon azért ütközhet nehézségbe, mert az egészségügyi ellátórendszeren belül, ahol a korai orvosi gondozásuk zajlik, általában nincs jelen logopédus, így elmarad ez a fontos szakasza a korai logopédiai gondozásnak. Ezért tolódnak ki ezek a kommunikációra, beszédre irányuló korai ellátási prevenciók logopédiai feladatok – a nemzetközi protokolltól eltérően – későbbi életkorra, leginkább a 3. életév utánra. Nehezíti a megvalósulást az is, hogy legtöbbször a szülő nem is tudja, hogy ki az a kompetens szakember, akinek a feladata lenne a kommunikáció fejlődésének támogatása. Ezért fordulhat elő, hogy „keringenek” a különböző korai ellátórendszerekben, mégsem férnek hozzá a megfelelő szolgáltatáshoz, amely a tipikus fejlődési út minél korábbi „elérésében” játszhatna fontos szerepet.

A teljes logopédiai gondozási rendszer felépítését mutatja Neumann összeállítása (2. táblázat), amely a konkrét logopédia feladatokat és lépéseket foglalja össze életkori szakaszolásban, az újszülött kortól a felnőtt kor küszöbéig. A korai ellátás három szakasza különül el:

- születéstől – 1 éves korig;
- 1 és 3 éves kor között;
- 3 éves életkortól a beiskolázásig.

Az egyes szakaszokban megjelenő logopédiai feladatok magukban foglalják a prevenciók, vizsgálati, fejlesztő, terápiás tevékenységi formákat, amelyek egyben komoly tervezői, szervezői, kivitelezői, együttműködési – interdiszciplináris szakemberekkel, szülővel, gyermekkel – képességet is megkövetelnek a logopédusoktól.

1. Születéstől 1;0-1;6 éves korig:

Szülők bevonása a terápiába

- Szoptatási és táplálási tanácsadás,
- Orofaciális terápia a szopás és a nyelés javításának érdekében,
- A szülők felvilágosítása, ismeretnyújtás a tipikus beszéd- és nyelvfejlődésről, a lehetséges atipikus fejlődésmentéről ajak és -szápadhasadékos gyermekek esetében
- Tanácsadás a szülőknek a szápadhasadékról, a gyermek „életútjáról”
- Tájékoztatás, információk közvetítése a finanszírozási lehetőségekről, jogokról,
- Együttműködés más szakemberekkel, korai fejlesztőközpontokkal (szindrómák esetén)

2. 1;0-1;6 éves kortól 3 éves korig:

- A szápad műtét után a korai beszédfejlesztés koncepciójának megbeszélése a szülővel (célok, feladatok, megvalósítási terv)

3. Két éves életkortól (de legkésőbb háromtól!) a beiskolázásig:

- Az első dokumentált, írásban rögzített fejlesztődiagnosztika (logopédiai vizsgálat, logopédiai vélemény)
- Az korai ambuláns terápia kezdete a szülővel és a gyermekkel (klinikán, a logopédiai intézetben)
- Szoros együttműködés a gyermek korai intervenciójában résztvevő intézményekkel, szakemberekkel
- A kooperáció kiépítése az óvodákkal (szülői igény szerint)
- Fél és egy éves logopédiai kontroll

4. 5 éves kortól 7 éves korig (a beiskolázás előtt):

- Komplex logopédiai vizsgálat, analízis (dokumentált), a szápadplasztika szükségességének (velofaringeális plasztika, VPP) a megítélése, konzultáció a fül-orr-gégésszel

5. Hat éves életkortól:

- Logopédiai beszédterápiás gondozás a szápadplasztika után
- Szoktatás az új anatómiai és funkcionális viszonyokhoz
- Írásban rögzített, dokumentált logopédiai kontroll 1 évvel a plasztikai műtét után
- Együttműködés a maxillofaciális sebésszel, ortodontussal, harapást javító műtét vagy készülék szükségességének eldöntése

6. Kilenc éves életkortól:

- A *VPI megítélése* (videó-feedback, flexibilis orrendoszkóp)

7. 15 és 18 éves kor között:

- Logopédiai vizsgálat az arc-, állcsont-és szájsebészeti beavatkozás (osteotomia) szükségességének eldöntésére

Írásban rögzített, dokumentált, általános logopédiai záró kontrollvizsgálat az elbocsátás előtt

3. táblázat Az ajak- és szápadhasadékos gyermekek logopédiai gondozási rendszere születéstől 18 éves korig (Neumann, Meinush 2013 nyomán)

A következő logopédiai korai gondozási modell az egészségügyi ellátás (hasadékos centrumok) keretein belül (Horbank, 2013) mutatja be a logopédiai feladatok és tartalmak egymásra épülését a születéstől az iskolába lépésig (3. táblázat). A négy életkorokra bontott támogatási szakasz a következő feladatokat tartalmazza:

1. a születés utáni első napok: a szülőket támogató beszélgetések;

2. 4 hónapos kortól 1,5 éves korig: 3–6 havonta zajló specifikus tanácsadás;
3. 1,5 éves életkortól 3 éves korig: korai fejlesztés;
4. szakaszban, 3 éves kortól az iskolába lépésig: a komplex logopédiai kezelés.

Ebbe a modellbe beépül – az otthoni környezet befolyásolásán kívül – a bölcsődével, az óvodával való kapcsolatfelvétel, információátadás, ismeretnyújtás a gyermek beszéd- és nyelvi állapotáról, egy *speciális információs füzet* segítségével. Ez konkrét segítség a gyermekkel foglalkozó bölcsődei, óvodai szakemberek számára, így tudják megfelelően értelmezni a mindennapi helyzetekben a gyermek kommunikációját, válnak ezzel képessé a beszéd- és nyelvi fejlődésük, az akadálymentes kortársi kapcsolataik megfelelő támogatására.

Beszédfejlesztés	Időtartam	Tartalom	A fejlesztés anyaga
Első beszélgetés a szülőkkel	- Az első napokban, hetekben	- az első kapcsolatfelvétel - a szülők felvilágosítása - információ nyújtása a közelgő kezelésekről	- a fejlesztés kronológiai áttekintése a születéstől az iskolába lépésig - ismeretnyújtás az ajak-és szájpadhasadékos gyermekek 0;1-1;6 éves kor közötti beszéd-és nyelvfőjlesztéséről
Speciális tanácsadás	- 4 hónapos kortól 1;6 éves korig, 3-6 havonta	- információátadás és információcsere a tipikus nyelvfőjlesztésről, - szükség esetén együttműködés a bölcsődével	- nyelvfőjlesztésről, a korai nyelvi jelenségekről információs füzet a bölcsődei a gondozók számára
Speciális instrukciók a korai fejlesztéshez	- 1;6 éves életkortól	- játékos, konkrét javaslatok a nyelvfőjlesztés támogatására a mindennapi tevékenységekbe integrálva	- korai fejlesztési terv a nyelvi fejlődés támogatására 1;6-3 éves kor között
Ambuláns logopédiai kezelés	- a 2-3. életévben minden második hónapban	A nyelvi késést mutató gyermekek gondozása a szülők jelenlétében	Az életkorok megfelelő gyakorlatok tárgyakkal, képanyaggal
Folyamatos komplex kezelés	-3 éves életkortól	- intenzív kezelés az iskoláskorig Ezt követően rendszeres kontroll és együttműködés a lakóhely közeli beszédterápiás ellátást végző intézménnyel	- gyakorlóanyag - szükség esetén információ a pedagógusoknak az iskolakezdetkor

4. táblázat A korai logopédiai gondozás kronológiája, logopédiai tartalmai a születéstől az iskolába lépésig (Horbank, 2013, p. 72.)

Összefoglalva: archasadék esetén a logopédiai gondoskodás a szakszerű *tanácsadással* kezdődik a születés után. Ebben a tanácsadói folyamatban fontos a szülők érzelmi támogatásán túl tájékoztatásuk, ismeretnyújtás a szopási nehézségekről, a beszéd- és nyelvi fejlődés várható késéséről, a hasadékkal együtt járó beszédtünetekről, hallászavarokról, a szükségessé váló kezelési eljárásokról, azok módjáról, helyéről, időtartamáról.

A tanácsadás folyamata átvezet a *korai fejlesztéshez*, amely általában 18–24 hónapos kortól indul. *Célja – a gyermek önbizalmának felépítésén túl – a sikeres verbális kommunikáció, az érthető beszéd feltételeinek megteremtése, a kompenzációs beszédmozgások kialakulásának megakadályozása.* A korai fejlesztés keretein belül kéthavi rendszerességgel, a szülő a logopédus támogatásával megismeri, megtanulja azokat a gyakorlatokat, amelyeket aztán otthon, napi tevékenységekbe ágyazva, természetes módon be tud építeni a mindennapi rutinba. Ilyen a nálunk is jól ismert, a hasadékos kisgyermek (1,6–3,0 éves korú) számára összeállított korai terápia a Becker-féle (1993) – az 1.4.4. alfejezetben már röviden ismertetett – home

tréning. Célja a beszédzavar kialakulásának megelőzése, a meglévő tünetek leépítése, a csengő hangszín elérése. Gyakorlatait a légzés szabályozására, az auditív differenciálásra, a vizuális orientációra, az ajak- és nyelvgyakorlatokra, illetve a hehezetes⁴ és magánhangzó gyakorlatokra bontotta. A logopédus által vezetett foglalkozásokat az anya vagy más közelálló személy jelenlétében, kéthavonta javasolja. A kísérő személyének és az otthoni gyakorlásnak nagy fontosságot tulajdonít. A gyakorlást elő- majd utánmondással, egyéni vagy kiscsoportos formában képzelel el, a természetes napi tevékenységekbe (evés, mosakodás, séta, játék) ágyazva (Becker, 1988).

Wulff (1981) terápiája elsősorban az artikulációs beszédmozgások képzési feltételeinek megteremtésére helyezi a hangsúlyt. A 2–3 éves gyermekeknek havi egy, illetve két korai fejlesztést tart, 3 éves kor után pedig heti egy, illetve két foglalkozást javasol. Célja a beszédterápia előkészítése, melyet – a Becker-féle programhoz hasonlóan – a szülő együttműködésével, a feladatok otthoni gyakorlásával képzelel el. A gyakorlatok elsődlegesen a mozgás-, a beszédszervek működésére, a hallási figyelem fejlesztésére fókuszálnak. A terápia előkészítő gyakorlatai az ajak-, szájpap-, torok-, garat-, gégeizmok és a test egész izomzatának laza mozgását igyekszik kialakítani, melyeket az ajak, az alsó állkapocs, a nyelv, a szájpap, a garat és a szájter izmainak erősítése követ. Wulff az egyes izmok fejlesztésére külön gyakorlatokat dolgozott ki, amelyeket műtétek előtt és után kivitelezhető gyakorlatokra bontott. (Fehérné Kovács, 1987).

Gerebenné Ferencné a korai, intenzív beszédterápia alapelveit, feladatait már a 80-as években megfogalmazza a logopédusok számára. Kiemeli a személyiségformálás (pozitív motiváció, helyes önértékelés kialakítása, kitartás fejlesztése) és a szakemberek közötti együttműködés (a vizsgálatok és a fejlesztés érdekében) fontosságát (Gerebenné, 1980).

Sandra Neumann (2006) korai terápiája fő céljaként a helyes beszédmozgás érzékeltetését és a beszédszervek mozgásának összehangolását, a kiegyenlített légzés megteremtését, az orrlégzés ösztönzését, a szájon át történő beszédlégzés kialakítását, az ajkak érzékenységének és mozgékonyságának az erősítését, a nyelv mozgékonyságának és nyugalmi helyzetének a javítását, a lágyszájpap aktivizálását és a hallás fejlesztését, a beszédhangok differenciált észlelését jelöli meg. A szülők számára összegyűjtött otthoni játékjavaslatainál hangsúlyozza, hogy a gyakorlás legyen játékos, vidám, előny lenne ha a gyermek egyáltalán nem venné észre, hogy „gyakorol”, mert ebben a játékos tanulási folyamatban nem jelenhet meg gyermekre nehezedő nyomás.

Tudnunk kell azonban, hogy a korai gondozási rendszerben ezeknek a „csak” beszédre irányuló fejlesztéseknek 3 éves életkortól legkésőbb – amennyiben fennáll a nyelvi késés ténye –, ki kell egészülnie a nyelvi terápiával is (*lásd az 1.4. A nyelvi késés és a nyelvi zavar logopédiai ellátása című fejezetet*).

2.4.4. A rezonanciazavarok ellátását végző intézmények

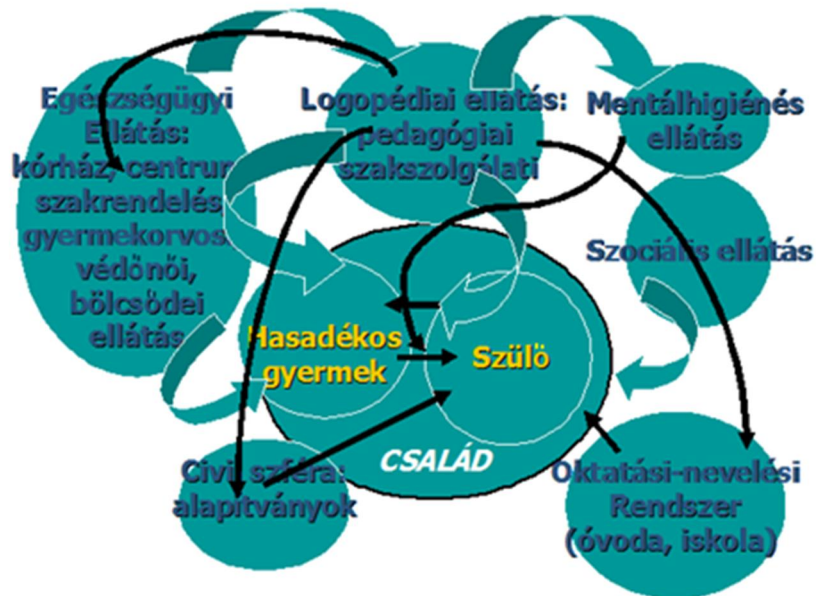
A rezonanciazavarok ellátásának – a hasadékosok megismert gondozási rendszerének megfelelően – az egészségügyi ellátásban (*orvosi rehabilitáció folyamata lásd a 2.4.3. alfejezetet*) és a köznevelés rendszerében a pedagógiai szakszolgálati kereteken belül, a

⁴ Gyenge „h” hang a szókezdetben.

logopédiai ellátásban, a korai fejlesztésben kellene megvalósulnia (2011. évi CXCV. törvény – a nemzeti köznevelésről, 15/2013. (II. 26.) EMMI rendelet a pedagógiai szakszolgálati intézmények működéséről).

A korai intervenció átgondolt megtervezése, az intézmények közötti akadálymentes kommunikáció és információáramlás, az interdiszciplináris teammunka nélkülözhetetlen a sikeres megvalósuláshoz. Sajnos mindeddig nem létezik a magyar ellátást végző egészségügyi és köznevelési intézmények közötti kapcsolatok kiépítésére, fenntartására, formájára, tartalmára kidolgozott, elfogadott közös szakmai protokoll. Nincsenek olyan jogi keretek sem, amelyek biztosíthatnák az akadálymentes „végighaladást” a két rendszer között, megteremtve ezzel – az egyébként már meglévő – szakmai potenciálok optimális kihasználását (az interdiszciplináris szakemberek szaktudását, az információk áramlását, kompetenciák körülhatárolását, ebben a szülői kompetencia szerepét) a hasadékos gyermek tipikus fejlődési esélyeinek megteremtése érdekében. Amíg ez nem jön létre, addig a teljes korai intervenció sikere leginkább a szülő érdekérvényesítésén múlik. E biztonsági rendszer hiányában a szülők más információs forrásokat keresnek: internet, közösségi fórumok, alapítványok (Mosolyogj Bátran, korai fejlesztő szolgáltatások), amelyek, sajnos szervezeti felépítésük, finanszírozási korlátaik, szakemberhiányuk miatt, – esetleg szaktudásuk hiánya miatt – nem tudnak komplex ellátási rendszert nyújtani.

A 4. ábra a hasadékos gyermekek ellátásában részt vevő intézményeket olyan *kapcsolati hálón* keresztül mutatja be, amely lehetővé tenné az akadálymentes korai intervenció minden szakaszának megvalósulását, függetlenül attól, hogy az az egészségügyi vagy a köznevelési ellátórendszerben finanszírozott. Ebben a modellben a logopédus szakember szolgáltatása elér a kórházba, szakrendelésre, a bölcsődébe, óvodába, a gyermek otthonába. Egyértelműsíti azokat a „szolgáltatókat” is, akik a hasadékos gyermekek komplex intervenciójában szerepet játszhatnak. Ennek megvalósulása egy-egy „szereplő” erőfeszítésével csak esetleges lehet. Az egészségügyi és a pedagógiai szakszolgálati ellátási rendszernek együtt kellene ezt a változtatást végrehajtania, annak érdekében, hogy a logopédusok szolgáltatásai „megjelenhessenek” az egészségügyi ellátórendszerben korai intervenció feladataik ellátása érdekében. A pedagógiai szakszolgálat keretein belül zajló korai logopédiai ellátás feladatait is protokollárisan egyértelműsíteni kellene: ki, mikor, hol és hogyan látja el a hasadékos gyermeket, ennek megszervezésében, megtervezésében, kivitelezésében kinek, milyen szerepe és feladata van.



3. ábra. A hasadékos gyermekeket ellátó támogató rendszerek kapcsolódási pontjai (a tanulmány szerzőinek folyamatábrája.)

Ha ez nem valósul meg, akkor továbbra is a hozzáférhető intézmények listája, az interneten szerzett – nem feltétlenül megbízható – információk adnak majd kapaszkodót az érintett családoknak, akik – más segítség híján – ezekre a „tudásokra” fognak támaszkodni, amikor tájékoztatást, segítséget keresnek.

3. A nem folyamatos beszéd

3.1. A nem folyamatos beszéd értelmezése

A beszédfolyamatosság (fluencia) fejlődésében a megszakítottság, a nem folyamatos beszéd (nonfluencia) a gyermeki beszédfejlődés természetes jelensége. A beszéd elindulásakor – 1–1;5 éves kor körül – az első holofrázisok (első szavak, szómondatok) megjelenésének korszakától kezdve, a gyermeki beszéd a folyamatosság és a megszakítottság számos variációját mutatja. Ennek okát a felnőtt szavak hosszúságának, hangalakjának utánzására (szótagkétszerzés, hasonulás, hanghelyettesítés) való törekvésben, a még nem kellően „bejáratott” beszédmozgások ügyetlenségében, a szótalálás és a beszédtervezési folyamatok gyakorlatlanságában kereshetjük. A korai beszédben megfigyelhető a túlhangsúlyozás jelensége, amikor a gyermekek minden egyes szótagra azonos nyomatékú hangsúlyt tesznek, így a szótagok egyenlő hosszúságúvá válnak, ezzel is hozzájárulva a folyamatosság széttöredezéséhez. A kételemű korszakban – 1;5–2 éves kor között – a beszéd egyre folyékonyabbá válik, annak köszönhetően, hogy a holofrázisok időtartamban egyre inkább közelítenek egymáshoz, miközben a hangsúlyok száma csökken. Ez a jelenség folytatódik 2–3 éves kor között, a több elemű közlések korszakában (Kassai, 1981). A folyamatos beszéd jellemzően 3 éves korra kialakul (Mérei, Vinczéné, 1987), amelyet a közel ezer szavas aktív szókincs, a már három–négy szavasra bővülő szó szerkezetek, mondatok, sőt összetett (főleg mellérendelő) mondatok tesznek lehetővé, hogy ezek segítségével tudják kifejezni

szükségeiket, érzelmi állapotukat, megosztani gondolataikat a környezetükkel. A meginduló folyékony beszédben újabb „megszakítottsági” jelenség tűnik fel, az úgynevezett „nem folyamatos beszéd” (diszfluencia), amelynek fő megjelenési formái az elemismétlések (névelő, személyes névmás, szó eleji szótagok, szavak, szószerkezetek), a töltelékszavak, a hangos szünetek. A környezet számára sokszor félelmet keltőek ezek a megakadási jelenségek, hiszen a szülő számára e megakadások gyakran dadogásként értelmeződnek. A logopédus szakember feladata annak tisztázása, hogy ezek az ismétléses tünetek a tipikus beszéd- és nyelvi fejlődés részeként (nonfluencia), vagy egy kialakuló, úgynevezett fejlődési dadogás korai tüneteként értelmezhetőek-e. Lajos Péter szerint ezek a „nem folyamatos” beszédtünetek akkor jelennek meg, amikor a gyermek mondatokban kezd el beszélni, és hamarosan önmaguktól, külső segítség nélkül el is múlnak. A kezdődő dadogás esetében azonban megmaradnak, sőt tovább súlyosbodnak. (Lajos, 2003)

3.2. A nonfluens beszéd jelensége és háttere

E 3 éves kor körül fellépő nonfluens beszéd hátterében nyelvi és nem nyelvi okok egyaránt meghúzódhatnak. Ezek lehetnek fiziológiai és nem fiziológiai hátterűek. A fiziológiaiak a „tipikus” 3 évesek beszéd- és nyelvi fejlődésével összefüggő (fonológiai, mondattani, szemantikai, emlékezeti, pragmatikai) jelenségeként értelmezhetőek (Lechta, 2005). Ekkor még az anyanyelv hangzórendszerének/fonémarendszerének használatában meglévő bizonytalanság, a folyamatosan bővülő szókinccs megnehezíti a szavak mentális lexikonból történő aktivizálását, a szintaktikai szerkezetek tervezését, kivitelezését. A gondolat, a közlési szándék előbbre jár a fejlődésben, mint az ennek megvalósításához szükséges nyelvi és beszédképességek (tervezés, lehívás, kivitelezés). Megjelennek a pragmatikai szempontok is: a szándékok, célok elérése érdekében a leginkább megfelelő szavak, morféma keresése, lehívása, célirányos szerkezetek tervezése, kivitelezése, olyanoké, amelyek lehetővé teszik a kommunikációs szándék megvalósulását. Ezekben a pragmatikai helyzetekben tanulja meg a sikeres társalgási stratégiát. Felismeri a társalgás szabályait: a kezdeményezést (anyával, apával, testvérrel, ovis társsal), a partner figyelmének fenntartását, a szóátadás és visszavétel formáit, azaz a társalgás fonalának irányítását, annak érdekében, hogy kiváltódjon a kommunikációs „válasz” (cselekvés), amelyért elindította a párbeszédet. E törekvés tökéletes kivitelezését akadályozzák meg a fent kifejtett fiziológiai nyelvi korlátok. Ezért jelennek meg az ismétlések (a szókeresés, tervezés, a megfelelő forma megtalálása közben ismétli azt, ami már megszületett, egészen addig, amíg nem tud továbblépni a következő elem létrehozásában), amelyeket gyakran a hozzátartozók dadogásnak minősítenek. E jelenség megfelelő „kezeléséhez” szüksége van a gyermeknek a környezete értő, támogató, kongruens (egymásnak megfelelő) visszajelzésére. A gyermek beszéd- és nyelvi fejlettségéhez, beszédtempójához, ritmusához, személyiségéhez alkalmazkodó szülők szinte észrevétlenül képesek átsegíteni gyermeküket ezen az *átmeneti időszakon*. Az ismétlések el fognak tűnni, miközben a gyermek rátalál arra a beszédritmusra, gyorsaságra, hangerőre, folyékonyságra, amelyen biztonsággal és sikeresen tud kommunikálni.

3.3. A nonfluens beszéd és a dadogás kapcsolata

Amennyiben a környezet visszajelzései negatívak, amellyel ráirányítják a figyelmet a megakadásokra, egyre inkább kialakulhat a gyermek fokozott beszédre való irányultsága,

amely aztán az ismétlések számának növekedéséhez, minőségének változásához vezet, és fejlődési dadogásba sodorhatja a gyermeket (Szabó, 1989). A gyermek ismétléseire növekvő kommunikációs nyomással reagáló („play with pressure”) környezet miatt a már nem tipikus megakadásokat mutató gyermekek egyre nagyobb érzékenységgel reagálnak (Yaruss, 1997). Mindemellett fokozódó nehézséget jelent számukra a beszédpartnerhez, beszédhelyzethez való alkalmazkodás. A gyakori kérdésfeltevések, félbeszakítások, a szemkontaktus megszüntetése, a partner gyors beszéde tempófokozásra, a szünetek csökkentésére készítetik, ami tovább növeli a megakadások esélyét. Megváltozik a gyermek beszédmagatartása is, elveszti beszédkedvét, megjelennek az erőlködés jelei, az egész test tónusosabbá válik, kialakul a rendellenes beszédleégzés. Közben már a szülők is úgy élik meg, hogy gyermekük „dadogása” nem csökken, és azt gondolják, hogy segítség nélkül már nem is múlik el. Johanssen (1988) szerint, ha családi terheltség is kimutatható és mindez már több mint 3–6 hónapja fennáll, akkor nagy eséllyel a fejlődési dadogás kialakulásának veszélyéről beszélhetünk. Ilyenkor az ismétlések már a szótagokra, a szókezdő hangokra korlátozódnak. Egy-egy szókezdő beszédhangnak hang elnyújtása egy másodpercnél is tovább tarthat. A csendes szünetek már nemcsak a mondat kezdetekor, de a szavak, mondatok közben is megjelennek. A hang „elakad”, nem tud áttérni a következő beszédhang kiejtésére. Megjelenik a beszédizmokban a fokozott izomtónus (Wendlandt, 2015). Vannak gyermekek, akik „nem fiziológiai” háttérű ismétléseket, megakadásokat mutatnak a folyamatos beszédük megindulásakor (Lechta, 2005). Ezeket el kell tudni különíteni a „nem folyamatos” beszéd tipikus ismétléses tüneteitől. A háttérben hadarás, a neurogén és pszichés eredetű traumatikus dadogás, spazmodikus diszfónia, tic-zavarok állhatnak (Siegmmüller, 2015).

3.4. A környezet szerepe a nonfluens gyermek támogatásában

Mint láttuk, ennek az élettani jelenségnek a nem megfelelő értelmezése igen komoly következményekkel járhat az érintett gyermekek kommunikációjára, beszédfolyamatosságára. Ezért lenne fontos, hogy a hozzátartozók időben (a tünetek megjelenésétől számítva legkésőbb 3 hónapon belül) megtalálják azt a logopédus szakembert, aki segítséget tud nyújtani a preventív megoldások megtalálásában. Ekkor a logopédus a *beszédfolyamatosságot elősegítő tanácsokat* ad, amelyek a családra irányulnak, nem közvetlenül a gyermekre. Az *elsődleges prevenció*s cél a gyermek „beszédével” kapcsolatos szülői félelmek, bizonytalanságok kioltása, a beszéd- és nyelvi fejlődést támogató szülői magatartás elősegítése. Ennek érdekében felvilágosítás szükséges e jelenség okáról, fejlődési háttéréről, ezzel magyarázatot adva a szülő számára értelmezhetetlennek tűnő megakadási jelenségről. Külön ki kell térni „a 3 éves életkor” fejlődéslelektani jellemzőire (éntudat, szobatisztaság, szociális tér tágulása stb.), amelyek egyébként is kritikussá teszik ezt az életkort. A beszéd- és nyelvi fejlődést támogató magatartás kialakítása érdekében (lásd 2.3.1. *A nyelvi fejlődést serkentő és gátló tényezők című alfejezetet és a 2. táblázatot*) a szülők egyénre szabott tanácsokat kapnak, elsősorban arra koncentrálva, hogy hogyan viselkedjenek, ha a gyermekük ismét elakad a beszédben. Fontos, hogy a szülő azt érezze, hogy nincs kiszolgáltatva a helyzetnek, ő is tud gyermekének segíteni. A logopédiai tanácsadás elsősorban azt hangsúlyozza, amit a szülő a gyermekéért tehet, *amivel támogatni tudja gyermekének beszédfolyamatosságát*:

- a nyugodt, halk, hangsúlyos, dallamos beszédet;

- ismétléskor a korrekatív visszajelzés elvének érvényesítését, azaz a gyermeki közlés tartalmára, nem formájára történő koncentrációt, értelmezést;
- a testi, lelki állapot figyelembe vételét, hogy fáradt gyermekét ne „beszéltesse”;
- a megnyugtató képességét, hogy izgatott gyermekét (sír, kiabál) tudja segíteni abban, hogy „le tudjon futni” benne az izgalom;
- a verselést, éneklést, bábozást, képeskönyv olvasást, mesélést, közös játékot;
- a közös mesekönyv készítését;
- a segítségnyújtást a sikerélményhez (rajz, ének, öltözködés), a teljesítmény elismerését, az önbizalom, biztonságérzet növelését;
- a gyermeki beszéd, mesemondás támogatását azzal, hogy megteremti az intimitást, figyelmet, hogy gyermeke valóban érezhesse az anyai jelenlétet (például mellé ül, csak rá koncentrál), biztonságot ad, amely a beszédkezdés fokozását, a beszédtempó lassulását eredményezi;
- a feszültséget, bűntudatot keltő hatások távoltartását a gyermektől;
- a mindennapi esti mesét (*Jó éjszakát mese*), amely lehetőséget ad a napi pozitív, negatív történések feldolgozására;
- annak tudatosítását a gyermekben, hogy a szülő szeretete nem függvénye a beszédteljesítménynek (nem szereti jobban, ha jól beszél, és kevésbé, ha rosszul), és nem is zavarják ezek az ismétlések, így a gyermek se foglalkozzon vele.

Fontos azonban azt is tudniuk a szülőknek, hogy *milyen magatartástól tartózkodjanak*, mert az ronthat gyermekük beszédteljesítményén:

- ne nyilvánítsák ki a beszéddel kapcsolatos aggodalmukat;
- ne szóljanak rá, ne mondják gyermeküknek, hogy „dadog”;
- ne ismételtessék, ha megakad, a folyamatosság elérése érdekében;
- ne produkáltassák;
- ne számoltassák be az óvodában történetekről szinte „kötelező” jelleggel;
- ne szakítsák félbe, ha ő beszélni szeretne. Hallgassák türelemmel, hogy ne érezze a sürgetést;
- ne legyen türelmetlen, hangos, ideges jelenetek fül- és szemtanúja;
- ne fárasszák túl sem szellemileg, sem fizikailag (Mérei, Vinczéné, 1987; Wendlandt, 2015).

A szülőnek érdemes naplót vezetnie gyermeke beszédével kapcsolatos tapasztalatairól, észrevételeiről, és azt ossza meg a logopédussal a szükségletek szerinti, egyéni igényekhez alkalmazkodó tanácsadás formájában, a siker érdekében.

Amennyiben a beszéd folyékonysága három hónap múlva sem alakul ki, abban az esetben mérlegelni kell a következő lépést. Az anamnézis, a megfigyelések, a beszédtünetek vizsgálati eredményeinek alapján dönteni kell egy folyamatosságot elősegítő, személyiségre irányuló kommunikációs terápiáról, amely legsikeresebben szülőcsoportos formában valósulhat meg. Amennyiben ez egy év után sem hozza meg a várt eredményt, akkor meg kell találni, el kell indítani a dadogást is befolyásoló, a gyermeknek leginkább megfelelő, célzott terápiás formát.

4. Diszpraxia és a beszéd és nyelvi zavarok összefüggései

4.1 Diszpraxia: terminológia, definíció, dimenziók, etiológia, gyakoriság, tipológia, tüneti kép

A beszéd és a nyelv sokféleképpen összefügg a mozgással. Így a mozgásfejlődés kisebb nagyobb eltérései a nyelvi és beszédképességekben is megmutatkoznak. Míg a nyelv fejlődésében ez a hatás közvetett⁵, a hangzóbeszéd közvetlenül is kapcsolódik az azt létrehozó mozgásfolyamatokhoz. A beszédszerveink erősen beszűkült térben, de éppen olyan összetett mozgásokat képesek létrehozni, mint vázizmunk (Husemann, 2015). Ezeknek a mozgásfolyamatoknak a tervezését, szervezését és kivitelezését az idegrendszer szabályozza. A gyermeki fejlődés során az idegrendszeri éréssel a hangzóbeszéd legfontosabb jellemzői, például intonáció, ritmus, tempó artikuláció pontossá, konzekvenssé válnak. A gyermekek többségénél a kisiskoláskorra kialakul a tiszta intonációjú, az anyanyelv hangsúly és hanglejtés-viszonyaihoz alkalmazkodó, pontosan kivitelezett, ritmikus beszéd. Képesé válnak az adott helyzetnek és szándékaiknak legmegfelelőbb kommunikációra, mely a gondolkodás és az azt közvetítő nyelv biztos hordozójává válik.

Néhány kisgyermek azonban a nagy vagy finommozgások és/vagy a beszédmozgások tervezésében, szervezésében és kivitelezésében jelentősen elmarad társaitól. Ez a mozgáskoordinációs zavar több fejlődési és szerzett zavar velejárója lehet, ennek megfelelően a nemzetközi szakirodalomban a téma leírásának fogalom és szóhasználata történetileg és a jelent tekintve is meglehetősen eklektikus. Ebben a fejezetben elsőként általában a diszpraxiával, mint a mozgáskoordináció atipikus fejlődésének központi jelenségével foglalkozunk. Ennek indoka, hogy a nyelvrejlődési késéshez, zavarhoz gyakran társulnak olyan praxiazavarok, melyek nemcsak a verbális teljesítményekre, de más nagy- és finommozgásos teljesítményekre is hatással vannak. Ezt követően a beszéd és a nyelv kibontakozásakor közvetlenül észlelhető orofaciális majd verbális diszpraxia jelenségét ismertetjük.

A mozgáskoordinációs zavarok kutatásának több mint 100 éves történetében – hasonlóan más, neurológiai tünetegyüttesekhez – a szerzett zavarok disszociációs vizsgálata irányította a kutatók figyelmét a fejlődési zavarok felé. A neurológia korai kutatója, Collier már az 1900-as évek elején bevezeti a „congenital maladroitness” (veleszületett ügyetlenség) kifejezést. Később Orton, az első pedagógiai terápiás intézet megalapítója, a koordinációs zavart, mint abnormális ügyetlenséget a hat leggyakoribb fejlődési zavar közé sorolja (Orton, 1937). A 70-es évektől már konszenzus mutatkozik a kutatók között, hogy etiológia és tipológia szempontjából egyaránt fontos elkülönítetten kezelni a fejlődési és a szerzett mozgáskoordinációs zavarokat (Dewey, 1995). Cermak és Ayres összefüggésbe hozták a diszpraxiát a tanulási zavarok etiológiájával is. Ekkor még többnyire az ügyetlen gyermek

⁵ A felegyenesedés folyamata hozzátartozik ember mivoltunk lényegéhez. Az egyes felegyenesedési fázisok (például a fej vagy a vállöv kiemelése a vízszintes síkból) hozzák létre azokat a tisztán humánspecifikus mozgásformákat (például gurulás, kúszás), amelyek ahhoz vezetnek, hogy a csecsemő érdeklődni kezd környezetétől, közel kerülhet környezetét tárgyaihoz (Katona, 1999; 2001). A helyváltoztató mozgások által elért tárgyakkal szerzett tapasztalatok közvetve, ezen a kettős áttételen keresztül a korai időszakban befolyásolják a nyelvi fejlődést. Mivel a mozgásos ismeretszerzés során a tárgyokról szerzett tapasztalatok alakítják ki azokat a belső képzeteket, amelyekhez később a szó, mint szimbólum kapcsolódik, így a tárgyakkal szerzett tapasztalatok és azok pontos feldolgozása, kölcsönhatásban a beszélő környezettel aktiválja a verbális szimbólumképzést. Amennyiben a mozgásos ismeretszerzést, a perceptuomotoros tevékenységet valami gátolja, például mozgáskorlátozottság, úgy másodlagosan a verbális szimbólumképzés folyamata is zavart szenved.

elnevezés volt használatos. Ehelyett Cermak a „motor weakness” vagy „psychomotor syndrome” (Cermak, 1985), míg Ayres (1972; 1987) a fejlődési dispraxia kifejezést ajánlja. Ayres meghatározásában a fejlődési diszpraxia jelenségében a szenzoros integráció kölcsönhatásba kerül az automatizált mindennapi mozdulatok és nem automatizált motoros feladatok tervezésének és végrehajtásának folyamatával. Meglátása szerint a fejlődési diszpraxiát mutató gyermekek képesek sok egyedi aktivitás mozgásformáját megtanulni, azonban nem képesek ezeket a mozdulatokat más helyzetekben, de hasonló feladatok során generalizáltan használni. Ayres szerint „a fejlődési diszpraxia az idegrendszer olyan funkciózavara, mely nehezíti a taktilis, néhol a vesztibuláris és a propioceptív információk feldolgozását, melynek következtében a mozgástervezés képességét korlátozza” (Ayres 2016, p. 138.). Tehát Ayres a diszpraxiát lényegében, mint a testhelyzetek utánzásának zavarát írja le. Azt feltételezi, hogy a diszpraxiás gyermekeknek mindig minden mozdulatot „újra kell tervezniük”, mivel a mozdulatsorok nem automatizálódnak. Emellett egyéb kapcsolódó deficitek is jelentkezhetnek a motoros pontosságban, a bilaterális motoros koordinációban, a taktilis feladatokban, a kinesztézia, az extraokuláris izomkontroll terén, valamint másodlagosan magatartásproblémák is kialakulhatnak. Jászberényi Ayres nézeteit továbbgondolva úgy látja, *„[a]z apraxia a praxis fogalmából származik, ami annyit jelent, hogy lehetetlen szándékosan végrehajtani bizonyos mozgásokat vagy mozgássorozatokat, annak ellenére, hogy a primér motoros útvonalak integráltak, és megvan a legtöbb elemi vagy automatikus motoros funkció”* (Jászberényi 2007, p. 16.).

A terminológiai sokszínűségben ma a két leggyakrabban használt szakkifejezés a fejlődési koordinációs zavar (developmental coordination disorder, DCD) és a fejlődési diszpraxia (developmental dyspraxia, DD) vagy fejlődési apraxia (developmental apraxia, DA) (Polajko, Fox és Missiuna, 1995). Német nyelvterületen hasonló kettősség terjedt el. A developmental coordination disorder (DCD) és developmental dyspraxia (DD) kifejezések jelentéstartományát, így egymáshoz való viszonyát különböző kutatók egymástól eltérően értelmezik. Egyesek a diszpraxia és a koordinációs zavar fogalmát egymással felcserélhetőnek tartják (Dewey, 1995; American Psychiatric Association, 2013), míg mások úgy gondolják, hogy a DCD egy olyan ernyőfogalom, amely minden motoros koordinációs zavart magában foglal, és ennek egy speciális esete a diszpraxia (Addy, 2003). Addy szerint egy akaratlagos mozgásfolyamat létrejöttéhez három műveleti szinten kell megjelennie idegrendszeri aktivitásnak. Először a cselekvés koncepciójának, gondolatának kell megszületnie, majd az így létrejött belső reprezentációt követi a mozgástervezés folyamata. Harmadik lépésként a végrehajtás következik. A szerző úgy gondolja, hogy csak ez utóbbinak van köze közvetlenül a motoros koordinációhoz, a másik két szintnek nincsen. Vaivre-Douret és munkatársai (2011) is hasonlóan értelmezik, hogy a konceptualizáció és a tervezés folyamatának zavara a diszpraxiák középponti tünete, melyet nem keverhetünk össze a végrehajtás zavaraiival.

A legtöbb interpretáció gyűjtőfogalomként értelmezi magát a fejlődési diszpraxiát is (Henderson, Henderson, 2003), mely minden olyan, a fejlődés során mutatkozó jelentős motoros koordinációs eltérést magában foglal (Blank et al., 2012), ahol a mozgás tervezésének és szervezésének, és/vagy végrehajtásának képessége szenved zavart (Gibbs, Appleton és Appleton, 2007). A leírás további részében ehhez a koncepcióhoz tartjuk magunkat. Úgy is fogalmazhatunk, a diszpraxia jellemzője, hogy az idegrendszeri tervezés üzenete az átvitel során zavart szenved, nem jut el pontosan a testhez. Az egyénnek nehézséget okoz, hogy egy-egy motoros cselekvést igénylő feladatban kiválassza a megfelelő mozgásos akciót, és/vagy megtervezze annak lefolyását, és ehhez a megfelelő izomcsoportok térben és időben összehangolt mozgásait hozza létre, annak ellenére, hogy az izombeidegzés és a mozgás idegi szabályozása a praktikus vizsgálatok során nem mutat jelentős neuológiai eltéréseket (például CP, izomdisztrófia stb.).

Jelen tudásunk szerint a fejlődés és a szerzett diszpraxiák között egyaránt három altípust különböztethetünk meg: a végtag diszpraxiát (limb dyspraxia), az orofaciális diszpraxiát (orofacial dyspraxia) és a verbális diszpraxiát (verbal dyspraxia). A három forma külön-külön és egymással kombinálódva is előfordulhat. A terminológia itt sem egységes, mert a diszpraxia és az apraxia kifejezést gyakran szinonimaként használja az angol nyelvű szakirodalom, annak ellenére, hogy az utóbbi – a görög nyelv szabályai szerint – a praxis, tehát a gyakorlat hiányát, az előbbi annak atipikus működését jelöli. Például az amerikai közlemények rendszeresen 'developmental apraxia of speech'-ként (DAS) nevezik a fejlődési verbális diszpraxiát (DVD). Az iskoláskorú népességben 5–6%-ra becsülik a fejlődési diszpraxiás gyermekek számát, 2:1-től 5:1 arányban fiú többséggel számolva (American Diagnostic Manual, 2013; magyarul 2014). Ez a fejlődési zavar egyaránt mutatkozik a mozgások sebességében és pontosságában. A zavar tartósan fennálló állapot, markáns tünetei felnőttkorban is fennmaradnak, és csakúgy, mint a szerzett diszpraxia, jelentősen befolyásolja az egyén mindennapi életét, tanulási teljesítményeit, később munkához jutását, személyes boldogulását, egész életminőségét. Kóreredet szerint a motoros funkciókkal összefüggő kérgi és kéreg alatti területek állományi és/vagy funkcionális eltéréseit feltételezik, például a frontális és frontotemporális, régió és a nucleus caudatus eltéréseit (Belton et al., 2003). Az idegrendszer fejlődésében szerepet játszó génallélok közül több a SPCH1 gén (Fischer et al., 1998), valamint a FOXP2 gén (Belton et al., 2003; Vargha-Kadem et al., 1995; 1998). Mások perinatális kórokokat feltételeznek, például hipoxia. A szerzett gyermekkori diszpraxiák hátterében koponyatraumák, agyi érkatasztrófák, tumorok, a központi idegrendszert érintő fertőzőes és degeneratív betegségek állhatnak (Pramstaller, Marsden, 1996; Ackermann, Riecker, 2004; Duffy, Peach és Strand, 2007).

A fejlődési diszpraxia felismerésében kezdetben nehézséget jelentett, hogy a diszpraxiás gyermekek körében nagy számban fordulnak elő egyéb tanulási és viselkedési zavarok is. Így eleinte nagyobb hangsúlyt kapott a jelenség más fejlődési zavaroktól való elkülönítése (Dewey, 1995). A komorbid zavarok közül a figyelem és aktivitászavarok (ADHD) fordulnak elő legnagyobb arányban (kb. 50%-ban) a diszpraxiás gyermekek között (Gilberg, Kadesjö, 2003). Emellett a szempontunkból lényeges specifikus nyelvi zavarhoz (SLI) társuló fejlődési diszpraxia vizsgálata is nagyobb lendületet kapott a KE család három generációjának alapos kivizsgálásával (lásd később). Ezek mellett a diszpraxia társulhat autizmus spektrum zavarokkal, írott nyelvi zavarokkal, diszkalkuliával, szenzoros feldolgozási zavarral is. A szerzett diszpraxiák esetén az afáziával társuló kórképek a leggyakoribbak.

A klinikai és a szakszolgálati gyakorlat a BNO–10 és a nemrég megjelent (a DSM–4-et lassan felváltó) DSM–5 diagnosztikai kézikönyvben az alább összefoglalt tünetegyüttes alapján diagnosztizálja a fejlődési diszpraxiát. A fejlődési neurológiai zavarokon belül, motoros zavarként azonosítva azokat. A differenciáldiagnosztika fejlődésével, a meghatározásokban egyre szaporodtak a kizáró kritériumok, ezzel párhuzamosan lehetővé válik a zavar finomabb megismerése. Jelenleg konszenzus mutatkozik a következő kritériumok tekintetében: *A fejlődési diszpraxia olyan mozgáskoordinációs zavar, mely a mozgásos tervezés, szervezés és/vagy végrehajtás zavara.* Akkor állapítható meg, hogyha jelentős eltérés mutatkozik a gyermek kognitív és motoros teljesítményei között, valamint nem áll fenn egyéb neurológiai sérülés, például izomtónus-szabályozási vagy egyéb központi idegrendszeri eltérés, például CP vagy izomdisztrófia (American Diagnostic Manual 2013; DSM–5, 2014; Pearshall, Jones et al., 2010).

Mint minden fejlődési zavar esetében, az egyén későbbi életminősége szempontjából itt is fontos a rizikó lehető legkorábbi felismerése és preventív kezelése, ezáltal nemcsak a zavar súlyosbodását, és a másodlagos sérülések (például magatartászavar) csökkentését, elkerülését érhetjük el, de jobb megküzdési stratégiák kialakításához is segítjük az egyént.

A fejlődési diszpraxia klasszifikációját illetően, korábban – a szerzett diszpraxiákhoz hasonlóan – két fő csoportba sorolták: ideátoros és ideomotoros diszpraxia. Első esetében az egyes mozdulatok egyedi kivitelezése sikerül, azonban ezek szekvenciákba szervezése zavart szenved. Az egyén az egyes mozzanatok nem tudja úgy térben és időben tagolt logikus egységgé szervezni, hogy kitűzött célját elérje. Az ideomotoros diszpraxia esetében a teljes cselekvési terv megtartott, azonban az egyes mozzanatok kivitelezése nem sikerül. Roy (1978) és Roy és Squere (1985) másik csoportosítási szempontot ajánlanak: a mozgások konceptualizációjának, tervezésének (planning apraxia) és kivitelezésének (executive apraxia) zavarait írják le. A tervezési diszpraxiák csoportjában egyrészt a cselekvési folyamat tervezésének képessége szenvedhet zavart, ebben az esetben elsődleges tervezési apraxiáról beszélnek. Vagy a szekvenciális rendezés folyamatában vannak nehézségek, ekkor másodlagos tervezési apraxiáról beszélnek, utóbbiban inkább a téri információk feldolgozásának problémáját látják. Ez a kettősség némileg hasonlít a korábbi duális elképzelésre. A kivitelezésben mutatkozó diszpraxia esetében a páciens képes megtervezni a végrehajtandó cselekvést, azonban képtelen megfelelő módon, koherens mozgásmintákként kivitelezni azokat.

A fejlődési diszpraxiát mutató gyermek az inputtól függetlenül (például verbális instrukció, vagy utánzás szerinti mozgás, esetleg emlékezetből felidézett mozgás) az automatikus mozgásokat általában könnyebben, míg az akaratlagos mozgásokat nehezen tudja kivitelezni. Mintha a mozgásrendszer nem engedelmesskedne a tudatos irányításnak, az automatikus kivitelezés gördülékeny, míg a belső vagy külső intencióra történő tudatos mozdulat megvalósítása akadályokba ütközik. Például, ha álmos, ásít, de akaratlagosan nehéz kivitelezni a szájtátás mozdulatát. A diszpraxiás gyermek nehézségeket mutat a szekvenciális mozgástervezés során, mind a jelentést hordozó, mind a jelentés nélküli mozdulatok, gesztusok tekintetében. Ebből a szempontból egyes kutatók párhuzamot vonnak a nyelvi szimbólumok gyenge használata, tehát a nyelvi zavar és a mozdulat- vagy gesztusszimbólumok használatának nehézsége között. Kaplan feltételezi, hogy a szimbolizáció problémája állhat mind a két jelenség mögött (Kaplan, 1977; idézi Dewey, 1995, p. 263.). A kognitív funkciók közül leggyakrabban a munkamemória-teljesítmény gyengeségét hozzák összefüggésbe a diszpraxiával (Alloway, Rajendran és Archibald, 2009). Azonban további kutatásokat igényel, hogy a munkamemória-teljesítmény miként változik fejlődési diszpraxiában, és milyen hatást gyakorol ez a mozgástervezésre és szervezésre. Mint ahogyan az is, hogy az egyensúlyrendszer zavara milyen összefüggésben áll a diszpraxiával?

4.2 A diszpraxia vizsgálata és beavatkozás tervezésének alapjai

Jelen alfejezetben a diszpraxia vizsgálatának általános szempontjait vesszük számba, melyek minden típusra és dimenzióra vonatkoznak. A speciális vizsgálatokról az orofaciális és a verbális diszpraxia részletes leírásakor ejtünk szót. A diszpraxia vizsgálatának legfontosabb célja, hogy azoknál a gyermekeknél, akik mozgáskoordinációs fejlődésükben rizikókat mutatnak, mindenképpen végezzük el a mozgástervezés és -kivitelezés vizsgálatát. Fontos annak megismerése, hogy milyen mechanizmusok állnak a mozgáskoordinációs zavarok mögött. Érintettek-e a konceptuális, a motoros tervezési vagy a végrehajtó funkciók, esetleg téri–vizuális vagy egyéb perceptuális mechanizmusok okozzák nehézségeiket. Ezek felderítése nemcsak a státuszdiagnózis megalkotásában segít, hanem az egyéb motoros zavaroktól való elkülönítésben és a leghatékonyabb fejlesztési terv felállításában is.

A gyógypedagógiai pszichológiai és neuropszichológiai vizsgálatokban a fent említett komorbid zavarok kiszűrése miatt is tartalmazniuk kell a neuromotoros, a motoros, a

vizuomotoros, a vizuális percepció, a nyelvi és a kognitív vizsgálatokat egyaránt. A nyelvi vizsgálatokra később a speciálisan a nyelvi fejlődést is érintő diszpraxiáknál térünk ki.

Az anamnesztikus adatok között figyelemfelhívó lehet a már korábban említett perinatális történések mellett a késői vagy atipikus mozgásfejlődés, ha annak egyes mérföldkövei nem megfelelő sorrendben, vagy egyáltalán nem jelentek meg, valamint, ha a tárgyakkal való manipuláció szegényes volt. Figyelemfelhívó jelekként kezeljük a táplálkozással kapcsolatos problémákat, például lassú, ügyetlen szopás, vagy nehézségek hozzátáplálásnál, a szilárd táplálék elfogyasztásával, rágással, nyeléssel kapcsolatban. A kanál- vagy pohárhasználat nehézsége, később az önálló evés nehézsége. Esetleg ez utóbbiakat nem közvetlenül, csak áttételesen lehet érzékelni, például abból, hogy a gyermek táplálásában még 1–1;5 éves kort követően is a cumisüveg dominál.

A diszpraxia felderítésében a ma leggyakrabban használt standardizált gyermekvizsgálati eljárások, mint a Movement Assessment Battery for Children (MABC) (Henderson, Sugden és Barnett, 2007), a Bruininks–Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP) (Polatajko, Cantin, 2005) a Test of Motor Impairment (TOMI) (Stott, Moyes és Henderson, 1984). Szintén széles körben használatos Amerikában az Ayres által kidolgozott Southern California Sensory Integration Tests (SCSIT) – Dél-kaliforniai szenzoros integrációs teszt (Ayres, 1972), a Sensory Integration and Praxis Test (SIPT) (Ayres, 1989), valamint a Test of Sensory Integration, a DeGanghi–Berk féle Szenzoros Integrációs Teszt. Ez utóbbi rendelkezik magyar beméréssel is, amely kifejezetten a kisgyermekkorra fókuszál (Jászberényi, 2007). A teszt célja a szenzoros integrációs diszfunkció mértékének megadása. Három résztesztből és 36 feladatból épül fel: poszturális szabályozás, bilaterális motoros integráció, reflex integráció, a területeket négy különböző aspektus szerint értékeljük. A kora gyermekkor tekintetében szintén hasznos információkhoz juthatunk a különböző fejlődési skálák motoros teljesítményméréseiből, valamint 5 éves kortól alkalmazhatóak a Lakatos Katalin által kidolgozott Tervezett Szenzomotoros Tréning (TSMT) eljárás vizsgálati feladatai (Lakatos, 2002). A teszt öt területen vizsgálódik: az idegrendszer érettségének vizsgálata; a mozgások megfigyelése; testvázlat, térbeli tájékozódás, lateralitás, figyelem; taktilis érzékelés; ritmusérzék (Lakatos, 2003).

A teljes testre kiterjedő mozgáskoordinációs vizsgálatok felépítésének elveit részletesen ismertetjük, hiszen a szakemberek finom megfigyelési képességének és az összefüggések felismerésének iskolázása a standardok hiányában jóval nagyobb jelentőséggel bír. A vizsgálat központi eleme egyrészt, hogy a diszpraxia minden kiterjedési dimenziójában vizsgálódjunk, tehát a végtagrégióban csakúgy, mint az orofaciális és a verbális készségek között. Másrészt fejlődési zavarok esetén mindenképpen szükséges a mozgásfejlődés mérföldköveinek vizsgálata (például gurulás, kúszás, mászás, járás, ugrás, futás, adás-kapás, esetleg dobás, elkapás) is. Ezeknek a felsorolt alapmozgásoknak a pontos megfigyelése nemcsak kvantitatív, de kvalitatív szempontból is fontos. Három szempontrendszer alkalmazhatunk. Megfigyelhetjük, hogy milyen a mozgás folyamatossága, a ritmusa és milyen izomfeszültséggel végzi azt a kisgyermek (Sósné Pintye, 2008). A mozgás folyamatosságának problémáját leginkább a szünetek (hezitálások) jelzik. Figyeljük meg, hogy a gyermek képes-e egy-egy táv során gördülékenyen végrehajtani az adott alapmozgásformát vagy a folyamat megakad, megáll-e bármilyen okból is? Például valóban meg lehet-e számolni, hogy azonos idő alatt (egy perc), hányszor ismétli a mozgássort felépítő alapmozdulatot a gyermek. Egy gyermek esetében is előfordulhat, hogy a különböző alapmozgásoknak más-más a folyamatosságuk. Például a gurulásnál a hossz tengely körüli spirálszerű gördülékeny mozgás nem jön létre, de a mászásnál a folyamatos mozgás nem akad meg. A mozgás ritmusosságát legjobban úgy figyelhetjük meg az alapmozgások során, hogyha igyekszünk a mozgássor egyes

szegmenseit nyomon követni, például az ellenoldali szinkinézis ismétlődő mozzanatát. Például vannak olyan gyermekek, akik folyamatosan, sőt, igen gyors tempóban mozognak, azonban a mozgásuk mégis ritmustalan, mintegy összemossák a mozdulatokat. Az együttmozgások tekintetében azt figyeljük meg, hogy az adott mozgás kivitelezésében ökonomikusan csak az éppen szükséges izomcsoportok mozdulnak, vagy tapasztalunk-e együttmozgásokat? Például amikor egy gyermek lábujjhegyen jár, megfigyelhetjük például a kéz ujjainak, a vállnak, vagy a nyelvnek a kísérő mozgásait.

A vizsgálatokat és megfigyeléseket négy főbb alapelv mentén érdemes csoportosítani (Dewey, 1995). Elsőként a feladatokat több input és output modalitásban szükséges megadni (Dewey, Kaplan, 1992). Egyaránt szerepelnie kell tehát verbális parancsoknak, utánzásnak, eszközökkel történő manipulációnak, illetve eszköz nélküli „mintha” mozdulatoknak. Másodszor meg kell figyelni a megszokott, tehát a mindennapi életben automatikusan kivitelezett, és a nem megszokott mozgásokat is. Harmadrészt a szimbolikus vagy kifejező mozgások (például integetés, mosolygás) mellett a szimbólummal nem bíró mozdulatokat is vizsgáljuk. Negyedik elemként a mozdulatokat egyedi mivoltukban és szekvenciába szervezve (egyszerű és összetett mozgások) egyaránt vizsgálnunk kell. Érdemes azt is megfigyelni, hogy egy adott programhoz miként választja ki a megfelelő mozdulatokat, gesztusokat a gyermek.

A diszpraxia kezelésében a nemzetközi gyakorlatban főként szenzomotoros vagy szenzoros integrációs szemléletű beavatkozások dominálnak. Hazánkban ezek közül legismertebb a már a vizsgálatoknál is említett TSMT (Lakatos, 2002; 2003), az Ayres (1972; 1987; 2016) által kidolgozott Szenzoros Integrációs Terápia (SZIT) (Reményi, Schäfgen és Gerebenné, 2014; 2015; Szvatkó, 2016), valamint a Frostig-féle vizuomotoros koordinációs program előkészítésére szolgáló mozgásnevelés és testtudatfejlesztő program (Gerebenné, 1990; Frostig, 1999). A két utóbbi alacsony életkorban, kifejezetten korai intervencióhoz igazítva is alkalmazható.

A fejlődési diszpraxia kiterjedése – mint ahogyan azt már korábban említettük különböző lehet (végtagok, beszéd és verbális), továbbiakban témánkhoz szorosan kapcsolódva a fejlődési diszpraxia a beszéd- és nyelvi fejlődést érintő két kiterjedésével, az orofaciális és a verbális diszpraxiával foglalkozunk. Ezek nem feltétlenül járnak együtt a végtagokat érintő, főként a nagy- és grafomotoros mozgásokra kiterjedő diszpraxiával.

4.3 Az orofaciális diszpraxia definíciója, etiológiája differenciáldiagnosztikája és tünetei

A fejlődési orofaciális diszpraxia a többi mozgáskoordinációs zavarhoz képest viszonylag új felismerés. Elsőként Stackhouse (1992) írt le olyan esetet, mikor a verbális diszpraxia mellett a nem verbális orofaciális mozgások is érintettek voltak. Az eddig végzett vizsgálatok jórészt olyan egyénekként történtek, akik emellett verbális diszpraxiát, illetve valójában nyelvfejlődési zavart is mutattak (például a KE család három generációja: Vargha-Kadem et al., 1995; 1998). Önmagában megjelenő fejlődéses orofaciális diszpraxiát tudomásunk szerint még nem írtak le kutatók.

A fejlődési orofaciális diszpraxia (más terminológiai rendszerben buccofaciális diszpraxia vagy orofaciális apraxia) a fejlődési diszpraxia olyan formája, mely az arc, az ajkak, a nyelv, a garat, valamint a rágóizmok területén mutatkozó akaratlagos mozgásteljesítmények zavarát jelenti. A zavar különböző természetű szerinti a mozgásfolyamat konceptualizálásának, és/vagy tervezésének és/vagy végrehajtásának nehézsége mutatkozik. A szimbolikus (kifejező mimika) és nem szimbolikus mozgásformák egyformán érintettek. Az említett régiókban a nehézségek

a verbális és nem verbális akaratlagos mozgásteljesítményekben, és mozgásszekvenciákban egyaránt tetten érhetőek. A zavar hátterében egyes kutatók a két terület szerves neuronális összeköttetését feltételezik (Kimura, Watson, 1989). Mások inkább azt, hogy a két irányító terület pusztán egymás szomszédságában található, így általában az ártalom hatására ezek együttes sérülése mutatkozik. Az érintett neuronális területek közül Tognala és Vignolo (1980) a frontális operculumot és az anterior insula szerepét emelik ki az orofaciális diszpraxia, vagy apraxia szempontjából. Dronkers (1996) szerint kifejezetten az insula egy területe felelős a beszédmotoros tervezésért.

A családi halmozódás esetében (Vargha-Kadem et al., 1995) és más vizsgálatoknál is megfigyelték nemcsak a verbális teljesítmények, hanem a nem verbális orális mozgásteljesítmények jelentős eltérését is (Stackhouse, 1992; Dewey et al., 1988).

Az előbb említett különbség differenciáldiagnosztikai markerként értelmezhető a diszpraxia vizsgálatok során. A verbális diszpraxia esetében kizárólag a beszéd folyamat tervezésében, szervezésében, és kivitelezésében, valamint a nyelvi markerekben, a verbális diszpraxia leírásánál mutatkozik jelentős eltérés, míg az orális nem verbális mozgásfunkciók megtartottak. Az orofaciális diszpraxiánál az előbbivel ellentétben a verbális és nem verbális orális mozgások és mozgássorozatok egyaránt zavart szenvednek.

Ennek fényében érdemes a beszédhanghibák (speech sound disorder, SSD) és az orális diszpraxia kapcsolatára is rátekinteni. A beszédhangejtés (artikuláció) zavarait mutató (függetlenül attól, hogy tüneteik alália – hangkihagyás, paralália – hanghelyettesítés vagy diszlália – hangtorzítás) csoportot két részre bontva: az anyanyelvi beszélők normáitól eltérő ejtést az egyik csoport valószínűleg a fonológiai nyelvi szint gyengesége vagy zavara miatt produkálja, míg a másik valószínűleg az orofaciális régióban mutatkozó mozgásteljesítmény zavara miatt teljesít az életkoránál jelentősen gyengébben.

A fejlődési orofaciális diszpraxiások jellemzőit vizsgálva Alcock (2000) és Vargha-Kadem (1995; 1998) vizsgálatai kimutatták az orofaciális és verbális diszpraxiások jelentősen gyengébb performációs teljesítményét (PIQ) a tipikusan fejlődő kontrollcsoporthoz képest. Az orofaciális diszpraxiások minden életkorban jelentősen gyengébben teljesítenek, mint a tipikus mozgáskoordinációval bíró személyek a szekvenciális és szimultán mozgásos feladatokban, akár beszéd, akár nem beszédteljesítményről van szó (Hurst, 1990; Vargha-Kadem et al., 1995; 1998; Alcock et al., 2000). Előbbire példa: nyújtsd ki a nyelvedet, miközben nagyra nyitod a szádat és sóhajtasz: "ahh". Utóbbira példa, előbb nyisd nagyra a szádat, azután nyújtsd ki a nyelvedet, majd nyald meg a szád szélét. Akár utánzásra, akár verbális instrukcióra kell cselekedniük, mindenképpen szignifikáns teljesítményeltérést mutatnak, ugyanakkor a verbális instrukcióra gyengébb az önmagukhoz mért teljesítményük, mint utánzás során. Mennél összetettebb az irányítás szempontjából a mozgás, annál gyengébb a teljesítmény (Alcock et al., 2000). Csupán az egyetlen izomcsoport működését igénylő mozgásokban nem talált Alcock eltérést. Azonban ez utóbbiak közé csak egyszerű ajakmozgásokat sorolhatunk.

A beszédmozgás tüneteit illetően, nincs egységes kép. Miller (1989) úgy látja, hogy az orofaciális diszpraxiának nem feltétlenül velejárója az erő, a gyorsaság és a sorrendiség problémája, míg mások szerint például éppen a hangtartás és a szekvenciális beszédmozgások fenntartásának gyengeségét, differenciáldiagnosztikai jelként kezelhetjük a beszédhanghibák eltérő hátterének megítélésékor.

4.4. Az orofaciális diszpraxia vizsgálata és a beavatkozás alapjai

A komplex gyógypedagógiai pszichológiai vizsgálat, illetve a logopédiai vizsgálat során, amennyiben diszpraxia rizikóra utaló jeleket tapasztalunk, illetve a beszédhanghibák esetében

is szükséges elvégeznünk a diszpraxia vizsgálatát a végtagok és az orofaciális régió megfigyeléséhez egyaránt. Ez utóbbi felderítésében az empirikus megfigyelések mellett az anamnesztikus kikérdezésnek is fontos szerepe van. A szakértői vizsgálatban elsőként ki kell zárunk az orofaciális régió strukturális eltéréseit, valamint a már említett primer neuromuszkuláris irányítási zavarokat. Ezzel együtt érdemes megfigyelni, hogy az elemi vagy automatikus funkciók megtartottak-e? Diszpraxia hipotézis esetén az anamnézis felvételekor minden lényeges, az orofaciális régióban történő aktivitásra érdemes rákérdezni, nem csak a szopásra és a táplálkozásra, mivel csak így tudjuk folyamatában szemlélni a gyermek eddigi fejlődését. Hiszen nem csupán a jelenleg vizsgálható funkciók, de azok fejlődési dinamikája is fontos szempont lesz a státuszdiagnózis, és a fejlesztődiagnózis megalkotásában egyaránt. Főképp azért, hiszen a kicsi gyermekek esetében az orofaciális régió mozgásai még nehezen vizsgálhatóak. Elsőként az anamnézis felvételére néhány javaslat:

1. Az előző fejezetben már említett mozgásfejlődési mérföldkövekre minden diszpraxia gyanú esetén szükséges részletesen is kérdezni.
2. A szopás:
 - Mellről táplálták-e?
 - Gördülékeny volt-e a mellre szoktatás?
 - Mennyi ideig szopott kizárólagosan?
 - Ügyesen, erőteljesen szopott-e? Könnyen kiürítette-e a tejet az emlőkből, vagy inkább nem dolgozott vele, ha nehezebben jött?
 - Kéthónapos korát követően képes volt-e a szopásmozdulatot visszatartva az orrán venni a levegőt szoptatás közben? Vagy mohón szopott, szinte levegőt sem vett, majd kapkodta a levegőt?
 - Az első 2 élethónapot követően is elfáradt-e, belealudt-e a szopásba?
 - Szopta-e az ujját? Ha igen meddig, és milyenek voltak az ujjszopási szokások?
 - Cumizott-e? Ha igen mettől, meddig, milyen cumit kapott, milyenek voltak a cumizási szokások?
3. Étkezés, ivás:
 - Táplálták-e rendszeresen csecsemőkorában cumisüvegből?
 - Milyen volt a cumilyuk? (meg kellett-e a szopó izmoknak dolgozni a folyadékért, vagy gyorsabban jött, mint ahogyan nyelni tudta? Dolgoznia kellett-e az izmoknak kellően a tejhez jutásért?)
 - Türelmetlen, nyugtalan lett-e, ha a cumiból nem jött elég könnyen a folyadék?
 - Mikor és hogyan kezdődött a hozzátáplálás?
 - Könnyen ment-e a hozzátápláláshoz szoktatás? (Nemcsak az ízek elfogadása, hanem az enivaló állagával való barátkozás szempontjából is.)
 - Megtanult-e pohárból inni?
 - Mikortól lehetett elhagyni a cumisüveget?
 - Tud-e szívószállal inni?
 - A fogak kibújásához képest mikortól kezdődött a darabos ételekhez szoktatás?
 - Szívesen fogadta-e az ilyen ételek állagát?
 - Szívesen rágott-e?
 - Ügyesen harapott és rágott-e?
 - Mikor kezdett önállóan kanállal enni?
 - Vannak-e elutasított ételek? Ezeket miért utasítja el?

- Milyen hosszú ideig tart, míg megeszi például az ebédjét (testvéreihez, szüleihez képest)?
 - Figyelmét mennyire koncentrálja az evésre?
 - Mennyire tisztán eszik, iszik? (Egyrészt a száj körüli ételmaradék, másrészt az étkező asztalon, ruházaton, földön keletkező ételmaradék szempontjából?)
4. Mimika, egyéb tevékenységek:
- Általában, nyugalmi állapotban nyitva vagy csukva van-e a szája?
 - Van-e nyálfolyás, mikor jellemző ez?
 - Könnyen kiszárad, kicserepesedik-e a szája?
 - Felismerhető-e a mimikája? Kifejező-e a mimikája?
 - Könnyen utánoz-e arccal, szájjal végzett mozdulatokat?
 - Utánozta-e az anya vagy az apa mimikai mozdulatait, ha fölé hajoltak (például nyelv öltés, szájtátás)?
 - Tud-e fogat mosni, öblíteni?
 - Meg tudja-e törölni a száját?
5. Beszédfejlődés:
- Mikor gagyogott, meddig gagyogott?
 - Mikor mondta az első szavakat?
 - Jellemző volt-e az echolálás korszaka?
 - Ismételte/ismétli-e a szülő által kimondott szavakat a kised?
 - A szó töredékét vagy a teljes szót használja/használta az adott tárgy, jelenség megnevezésére?
 - Létrejöttek-e már beszédében szókapcsolatok?
 - A szavak hangalakja tükrözi-e az adott szó szótagszerkezetét, azonos szótagszámú szót mond-e?
 - A grammatika fejlődése hogyan alakult? Milyen toldalékokat használ? Milyen a mondatalkotása?
 - A családtagok számára mennyire érthető a kised beszéde? (Érdemes kérni, hogy csukott szemmel, csak a verbális megnyilvánulásokra koncentráljanak!)
 - Idegen felnőttek vagy óvodástársak számára mennyire érthető a kised beszéde?
 - Javult-e az utóbbi időben a kised artikulációja, érthetőbbé vált-e a beszéde a környezet vagy az idegenek számára?

Az orofaciális régió mozgáskoordinációs problémáit elsőként az étkezésben, táplálásban mutatkozó nehézségek jelezhetik, hiszen a diszpraxiás jellemzők nemcsak a beszéd, hanem a mindennapi mozgások terén is megmutatkoznak. Érdemes ezekre részletesen is rákérdezni az anamnézisben, a már fentebb említett fejlődési dinamikáról csak így alkothatunk képet.

Az orofaciális diszpraxia vizsgálatakor, a beszédhangejtés vizsgálatán belül érdemes figyelni a következő, markáns tünetekre: A gyermek beszéde külső szemlélő számára 3 éves kort követően is alig érthető, az érthetőség az életkorral nem javul, inkább stagnál. Néha a szülők inkább romlásként érzékelik ezt, mivel a tipikus beszédfejlődésű gyermekek már mondatokat mondanak, ugyanakkor az ő gyermekük továbbra is csak szótöredékeket használ, így nehéz megérteni, hogy azzal az egy-egy csonka szóval mit is szeretne kifejezni. A beszédkiejtés általában a kisiskoláskorra sem tisztul ki, a számtalan artikulációs hiba mellett a kiejtés elmosódott, nem vehetőek ki tisztán még az izoláltan egyébként hibátlanul ejtett hangok sem,

mivel a koartikulációt a gyermek elégtelen koordinációja nem képes kezelni. A szavak szótagszerkezete és szeriális elrendezése is sok esetben torzul, emellett gyakran a beszédintonációban is nehézségek mutatkoznak, például nem hallunk intonációs különbséget a különböző mondatfajták között vagy olyan, mintha a gyermek tájszólással, vagy idegen intonációval beszélne. Előfordul továbbá, hogy a gyermek levegővétele kapkodó, hangtartása nem megfelelő, a beszéd szakadozottá válik. Ez nem klasszikus megakadásjelenség, vagy fluenciазavar, hanem inkább ritmustalanság. Amennyiben a fenti tünetek közül leglább 3 együtt áll, ez felveti a diszpraxia hipotézisét, így az egyszerű beszédszervi mozgások vizsgálata mellett szeriális és szimultán mozgásokat is vizsgáljunk az orofaciális régióban.

Standardizált vizsgálat nem áll rendelkezésre, így pusztán néhány vizsgálati feladatot ajánlunk, melyeket a fenti elméleti háttér alapján dolgoztunk ki az orofaciális diszpraxia kockázatának megállapításához. Az alább részletezett vizsgálati anyagot Sósne Pintye Mária készítette és a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat XXII. kerületi tagintézményének logopédiai jógyakorlatában található (Dávid, Szabóné, 2014, pp. 158–160.). Célja egyrészt, hogy az artikulációs zavar háttérében álló esetleges diszpraxiás tüneteket felfedjük. Másrészt, hogy egy RTI (Response to Intervention) modellben a folyamatdiagnosztikában segítse a fejlesztést végző logopédus kollégát, aki a kontrollmérés során egyben azt is megfigyelheti, hogy a hagyományos artikulációfejlesztés elégségesnek bizonyult-e az adott gyermek esetében, vagy a továbbiakban intenzívebb, egyéni megsegítésre lesz szükség. Minden vizsgálati feladatot először verbális instrukcióra, azt követően utánzásra végeztessük. Az utánzás mindig a gyermekkel szemben (ne tükör előtt) történjen! Az óvodáskorú gyermekeknél esetleg kis történetet, képet adjunk a verbális instrukcióra végeztetett mozgásokhoz. Ugyanis a kisgyermekek mozgásirányítása még nem olyan tudatos, hogy pusztán verbális instrukcióra belső képet tudnak kialakítani a kért mozgásról. Például a kismaci mézes bödönről álmodott, s álmában nagyokat sóhajtott. Ezt a koncepciót azzal támaszthatjuk alá, hogy Alcock és munkatársai (2000) úgy tapasztalták, hogy nincsen különbség a fejlődési orofaciális diszpraxiások teljesítményében, ha érzelemmel telített, vagy ha érzelemmentes instrukciókat kapnak. A szekvenciális mozgásokat általában 10 másodperces időtartamig végeztessük (4 év alatt elegendő 5–5 másodperc is), megfigyelésre ajánljuk a következő szempontokat:

- a) Folyamatosan tudja-e a szekvenciát kivitelezni, vagy jellemzik-e szünetek? Hány szünet került egy 10 (5) másodperces időtartamba?
- b) Hány szekvenciát tud pontosan kivitelezni a megadott idő alatt?
- c) Ritmusos a végrehajtás, vagy ritmustalan? Melyik mozzanatnál szakad meg a mozgás ritmusa?
- d) Pontos-e az egyes elemek kivitelezése? Amennyiben nem pontos a kivitelezés, annak melyik mozzanata marad el, torzul, változik?
- e) Jellemzik-e a végrehajtást együttmozgások? Ezek az orofaciális izmokban, a fejtartásban, a végtagokban, vagy egyéb testrészekben, például törzs, lábak mutatkoznak?

1. A légzés megfigyelése

- A nyugalmi légzés megfigyelése ülő és esetleg fekvő helyzetben egyaránt. (Orr- vagy szájlégzés jellemzi-e a gyermeket? Melyik testhelyzetben milyen légzés jellemzi? Milyen mélyre hatol a levegő: mellkasi, hasi vagy vegyes légzés jellemző-e?)
- Spontán beszéd közben milyen a légzés? (Egyenletes, ritmusos vagy kapkodó? Elegendő-e a levegő egy szólam, például egy mondat vagy szókapcsolat elmondásához?)
- A száj- és orrlégzés elválasztásának vizsgálata először verbális instrukcióra (ilyenkor nem mutatunk utánozható példát), aztán utánzásra:
 - Orron át lélegzés be és ki.

- Szájon át lélegzés be és ki.
- Szájon át lélegzés be és orron át ki.
- Orron át lélegezés be és szájon át ki.
- Minden mozgást kb. 10–10 másodpercig sorozatként, mint egy szekvenciát is csináltassuk meg! (4 éves kor alatt figyelni az esetleges hiperventillációra, itt 5–5 másodperces időtartamot válasszunk!)
- „Ó” hang tartása legalább 5 másodpercig.

2. Az ajkak állapotának és működésének vizsgálata:

- Nyugalmi helyzet:
 - Nyugalmi állapotban az ajkak nyitva vagy csukva vannak.
 - Műtéti vagy más heg, seb látható-e az ajkakon, a szájzugban, vagy közvetlenül a felső ajak felett, alsó ajak alatt?
 - Az alsó ajak körüli izomzat megvastagodott-e?
 - Az alsó ajak kicserepesedett-e?
- Ajakműködés vizsgálata:
 - Ajkak szoros zárása.
 - Száj nyitása (a méret nem megadott).
 - Száj nyitása, csukása (a méret nem megadott) szekvenciálisan 10 másodpercig (4 év alatt 5 másodpercig).
 - Cuppantás egyszeri mozdulatra.
 - Ajakberregés.
 - Cuppantás szekvenciálisan 10 másodpercig (4 év alatt 5 másodpercig).
 - Zárt ajak felpattintása (pipálás, pöfékelés mozdulata).
 - Ajak kerekítés kicsi (kis karika).
 - Ajak kerekítés nagy (nagy karika).
 - Kicsi és nagy ajakkerekítés szekvenciaszerűen 10 másodpercig (4 év alatt 5 másodpercig).
 - Nyisd ki a szádat, és közben sóhajts „ahh” szimultán ajakmozgás és hangadás (mgh).
 - Ajak terpesztés – szájzug széthúzása (nevetés).
 - Ajak kerekítése, terpesztése szekvenciálisan 10 másodpercig (4 év alatt 5 másodpercig).
 - Ajakterpesztés zárt szájjal (Mosolyogj, de úgy, hogy nem nyitod ki a szádat.) Ajak zár és szájzug széthúzása szimultán mozgás kivitelezés.
 - Nyisd ki a szádat, miközben a fogsorod zárva marad (vicsorít). Ajkak és álkapocs szimultán mozgása.
 - Cuppantás és száj nagyra nyitása szekvenciálisan 10 másodpercig (4 év alatt 5 másodpercig).

3. A passzív beszédszervek állapotának vizsgálata

- Az egyes fogak jellemzői:
 - Elkezdődött a fogváltás?
 - Van foghiány? Mely fogaknál?
 - Van zománchiány/lekopás? Mely fogaknál?
 - Egyéb fogfejlődési, fogállományi, harapási rendellenesség?
- A kemény szájpád jellemzői: normál ívű szájpád/magasabb boltozatú szájpád (gótikus)/szájpádhasadék műtéti hege/szubmukózus hasadék látható-e?

4. A nyelv állapotának és működésének vizsgálata

- A nyelv aránya a szájterhez viszonyítva: megfelelő/relatívénagyobb a nyelv, mint a szájter/relatívénagyobb a nyelv, mint a szájter.
- A nyelvműködés vizsgálata:
 - Vízszintes mozgatás: a nyelv kinyújtása.
 - A nyelv kinyújtása, majd behúzása szekvenciálisan 10 másodpercig (4 év alatt 5 másodpercig).
 - Egyik szájzug érintése nyelvheggyel.
 - Szájzugok érintése nyelvheggyel felváltva szekvenciálisan 10 másodpercig (4 év alatt 5 másodpercig).
 - Nyelv vízszintes kinyújtása nagyra nyitott ajakállás mellett (szimultán mozgáskivitelezés).
 - Függőleges nyelvmozgás: szájteren kívül lefelé nyújtás.
 - Függőleges nyelvmozgás: szájteren kívül felfelé nyújtás.
 - Függőleges nyelvmozgás: szájteren belül felső fogak mögötti területhez támasztani a nyelvet.
 - Függőleges nyelvmozgás: szájteren belül alsó fogak mögötti területhez támasztani a nyelvet.
 - Függőleges nyelvmozgás szájteren belül alsó és felső fogak mögötti területhez támasztani a nyelvet felváltva szekvenciálisan 10 másodpercig. (4 év alatt 5 másodpercig. Ha a szájteren belül nem megy, meg lehet próbálni a szájteren kívül az ajkakon ugyanezt.)
 - Függőleges nyelvmozgás: szájteren belül felső fogak mögötti területhez támasztani a nyelvet, miközben a száj tátva marad (szimultán mozgáskivitelezés).
 - Függőleges nyelvmozgás, a száj tátva marad és egy „ah” kimondása ezzel egy időben 3 mozgás szimultán).
 - A nyelv belső izmai működésének vizsgálata külön-külön:
 - hegyesítés,
 - laposítás,
 - csettintés.
 - száj kinyitása, felső ajak megérintése nyelvheggyel – a nyelv eldugása a fogak mögé.

5. Nyelés vizsgálata (nyál nyelése, száraz nyelés):

- A nyál mennyisége bő/megfelelő/kevés.
- Ajakszorítás látható/nem látható.
- Az alsó ajak izomzatának megfeszülése látható/nem látható.
- A nyelv az ajkak között helyezkedik el nyeléskor: igen/nem.

6. Lágyszájpad működése (10–10 mp-ig ismételt hangsorok, szekvenciális működés):

- ánká-ánká...
- onko-onko-onko...
- inki-inki-inki...
- erős zár/renyhe zár/levegős ejtés.

7. A ciklikus sorok ismétlése 10 másodpercig (szekvenciális működés vizsgálata):

- pete-pata-poto (CV)
- mikk-mekk-mukk (CVC)
- pliccs-placcs-pluccs (CCVC)

Az orofaciális diszpraxia érveken alapuló kezelésében a 3–5 éves kor között leghatásosabbnak a családközpontú korai intervenció módszere bizonyul, mivel nemcsak a beszéd, hanem a nem verbális orofaciális aktivitások (például az étkezés, fogmosás, ritmikus légzés, szívószállal ivás, orrfújás, mimika stb.) koordinációját is fokozatosan kell kialakítanunk. A korai életkor sajátossága az is, hogy a beszédhangejtés direkt javítása nem lehetséges, mivel még tipikus beszédfejlődésű gyermekek mozgásirányítási képessége sem érett erre. Ezért arra törekedünk, hogy a beszédet felépítő szólamok (ciklusok és aciklusok) változatos formában történő szinte mindennapos gyakorlásával alakítsuk ki a hangadásban a lehető legszélesebb repertoárt, valamint a hangtartást, így modellezve a folyamatos beszéd motoros kivitelezését. Valójában ezzel segítjük a diszpraxiás gyermekeket azon az úton, amelyen a természetes fejlődésben is eljutnak a gagyogástól az első véletlenszerűen kiejtett szavakon át a folyamatos beszédig. A korai életkor miatt szintén óvatosan bánjunk az artikulációs ügyesítő gyakorlatokkal, mivel még a tipikus fejlődésben egyszerűnek mondható feladatok, például ajakmozgások akaratlagos kivitelezése is nehézségekbe ütközik. Egészen apró lépésekre lebontott, változatos orofaciális mozgáskoordinációs programot kell felépítenünk, hogy a kisgyermeket sikerélményhez jutatva motivációját meg tudjuk tartani. Ügyeljünk arra, hogy a gyakorlatokat ne direkt instrukciókkal, hanem a képzeletet is megmozgató módon vezessük be, mivel a bontakozó gyermeki fantázia segítségével könnyebben érhetjük el a helyes motoros kivitelezést (például ásító oroszlán, mérges macska).

4.5. A verbális diszpraxia definíciója, előfordulása, etiológiája, tünetei

A DSM–5 (American Diagnostic Manual 2013; magyarul 2014) verbális diszpraxiaként nevezi meg azt a sajátos diagnosztikus képet, melynek központi tünete a beszéd szegmentális és szupraszegmentális elemeinek atipikus használata, tehát a beszédmozgások téri–idői tervezésének és kivitelezésének zavara. Előfordulhat tehát, hogy a kisgyermek verbális megnyilatkozásai mellett a prozódiai jellemzők is eltérnek az adott nyelvben szokásostól. A diagnosztikus kép megnevezésében az angol nyelvű szakirodalomban terminológiai sokszínűséget tapasztalhatunk. A verbális diszpraxia mellett a Childhood apraxia of speech (CAS) (gyermekkori beszédapraxia) megnevezés a legelterjedtebb. A két megnevezés tartalma többnyire átfedésben van. A verbális diszpraxia a korai életkorban is előfordulhat fejlődési és szerzett zavarként is. Csak úgy, mint a diszpraxiák korábban részletezett fajtáinál, itt is megtalálhatunk genetikai és környezeti rizikófaktorokat, valamint finom neurológiai eltéréseket. Emellett a klinikai gyakorlatban a zavart gyakran idiopátiás eredetűnek írják le. A genetikai rizikótényezők leírásában az orofaciális és a verbális diszpraxia együttes előfordulását mutatták ki (Belton et al., 2003; Vargha-Kadem et al., 1995; 1998). Shriberg és munkatársai (2017) reprezentációs és átkódolási defícitként írják le a verbális diszpraxiát. A tünetegyüttesből a szomatoszenzoros és az auditoros reprezentáció atipikus voltát emelik ki. Az átkódolás nehézségét a tervezés és a programozás között feltételezik. A végrehajtó funkciók szerepe még nem tisztázott ebben a folyamatban. A verbális diszpraxiát kizáró kritériumként a neuromuszkuláris zavarokat nevezik meg. A verbális diszpraxiát gyakran tévesen „kinőhetőnek” bagatellizálják a laikusok mellett akár az egészségügyi szakemberek is. Holott a magtünetek (lásd lentebb) a beszédtanulást követően, felnőttkorban is észlelhetők.

A verbális diszpraxia előfordulási gyakoriságát nehéz megállapítani, mivel egyelőre nincs nemzetközileg elfogadott vizsgálati protokollja. Klinikai előfordulása alapján 0,1–0,2% között becsülik a teljes populációban (Shriberg, Aram és Kwiatkowsky 1997). A beszédzavarok között előfordulását 3,4–4,3% ra teszi Delney és Kent (2004). A fiúk arányát kétszer–háromszor többre becsülik, mint a lányokét. A verbális diszpraxia magas számban fordul elő néhány más betegséggel együtt, ilyenek például a galaktozémia vagy a fragilis X szindróma.

A tünetek közül a következők kimutatásában konszenzusos megegyezés tapasztalható a szakértők között (ASHA 2007).

- Inkonzisztens hibázások a magánhangzók és a mássalhangzók ejtésének utánzásakor szótagok és szavak kimondásakor egyaránt.
- Elnyújtott és megszakított koartikulációs átmenetek a hangzók és a szótagok között.
- Helytelen prozódia különösen lexikai feladatokban és mondatalkotás közben.

A felsorolt egyezési pontok még nem elégségesek a verbális diszpraxia diagnosztikájához, azonban érdemes az ASHA protokollban szereplő többi tünetet is figyelembe venni (ASHA 2007):

- A magánhangzótorzítások magas száma.
- Alacsony életkorban korlátozott fonetikai kiejtési tárral számolhatunk.
- Gyakoriak a diszláliásan képzett, beszédhangzók, de ezek mellett legalább ugyanolyan számban paraláliák is előfordulnak.
- A szókezdő mássalhangzó elhagyása.
- A gesztusok folyamatos és pontos kivitelezésének nehézsége.
- Az egy elemből álló mozdulatok megvalósítása jelentősen könnyebb, mint a sorozat kivitelezése.
- Utánzás során lényegesen nehezebben érik el a szavak pontos kiejtését, mint az egyszerű beszédhangképzési nehézségekkel küzdő társaik.
- A célzott beszédmozgások kivitelezése során sok próbálkozó, újrakezdő mozzanatot végeznek, mintha „tapogatnák” a kivitelezés útját.
- Következetlen, vagy változékony vokális (szupraszegmentális) megnyilatkozások (főként hanglejtés, sebesség és hangerő tekintetében).
- A hangképzés nehézségei (például gyenge hangtartás, vagy erőtlenség, esetleg túl kemény hangindítás).
- Az adott szó hangzósorába oda nem illő hangzók is vegyülnek.
- Gyakran használnak egyszótagos szavakat.
- Igen egyszerű, automatizmusok jellemzik a mondatalkotást.
- A szavak vagy mondatok esetében sok sorrendiséghibát követnek el.
- Atipikus regressziós tünetek is előfordulhatnak, például egy korábban már pontosan képzett szót később nem tud helyesen kiejteni.

Egyes kutatók hangsúlyozzák, hogy a verbális diszpraxia éppen annyira tekinthető a specifikus nyelvfejlődési zavar esetének, mint a fejlődési diszpraxia esetének, mivel nemcsak a beszéd, hanem a nyelvi kifejezés is atipikus fejlődést mutat. Jóllehet a fenti tüneteket jelenleg általában nem fonológiai, sokkal inkább motoros problémaként azonosítják, pedig némelyikük nyelvi tünetként is értelmezhető. Társuló nyelvi tünetként nyelvfejlődési késést, expresszív nyelvi problémákat (például szórendi és grammatikai hibák), olvasási és helyesírási nehézséget, valamint pragmatikai hibákat is találunk a verbális diszpraxiával küzdő személyeknél. Ezek, ahogyan a nyelvfejlődési zavar kapcsán már kifejtettük, lényegesen rotják az egyén életminőségét, munkához jutását, társadalmi beilleszkedésének esélyeit. Társuló motoros tünetként a nagy- és finommozgások fejlődésének késése, motoros ügyetlenség, orofaciális diszpraxia, a végtagokra is kiterjedő diszpraxia, evési nehézségek, tapintási agnózia (főleg az ajkak területén jelentkező felismerési képtelenség) is előfordulhat.

4.6. A verbális diszpraxia vizsgálata és a beavatkozás tervezésének alapjai

A diagnosztikus protokoll kialakulatlansága miatt a dinamikus tesztelésnek és a folyamatdiagnosztikának a szokottnál is nagyobb szerepe van a verbális diszpraxia azonosításában és differenciáldiagnosztikájában. Annál is inkább érzékenynek kell lennie a logopédusnak a megfigyelésben, mivel felületes szemlélő számára nem különül el jelentősen a verbális diszpraxiás gyermek kiejtése a tipikus beszédfejlődésűektől, hiszen ebben a korai életkorban a fejlődés természetes velejárói a beszédhanghibák. A hároméves és az ötéves korban végzett beszéd- és nyelvi szűrések során kiválasztott gyermekek vizsgálatát körültekintően végezzük, beépítve az orofaciális és a verbális diszpraxia vizsgálatát és fentebb felsorolt speciális megfigyelési szempontjait. A differenciáldiagnosztikát segíti a Shriberg és munkatársai által javasolt, a beszédzavarokat viselkedéses jellemzőik alapján csoportosító rendszer (Shriberg et al., 2017). Ennek lényege, hogy főként folyamatdiagnosztika segítségével kell elkülönítenünk más etiológiájú beszédzavaroktól a verbális diszpraxiát. Ilyenek például a hallássérülés, a gyakori középfülgyulladások okozta átmeneti halláscsökkenés, valamint a kedvezőtlen pszichoszociális környezet miatt létrejövő beszédfejlődési késések, zavarok. Az egyszerű beszédhanghibák, valamint a motoros beszédzavarok közül a diszartria és más neuromuszkuláris zavarok következtében létrejövő beszédzavarokat is el kell különítenünk a verbális diszpraxiától. Az állapotmegismerés a korai életkorban tartalmazza az anamnézist, beleértve a szociokulturális anamnézist is. Szintén figyelemmel kell lennünk az anamnézisben a nyelvfejlődési zavar kockázatát mutató tényezőkre, és a különböző komorbid zavarokra. Az orofaciális régió anatómiai és funkcionális vizsgálatát is minden esetben el kell végeznünk, utóbbit nem feltétlenül a direkt beszédhangejtést vizsgálva, hanem inkább a gagyogáshoz hasonlatos ciklizálással. Szintén fontos az esetleg már mutatkozó spontán beszéd megfigyelése a fent leírt tünetekre tekintettel. Amennyiben ezt a vizsgálati szituációban nem tudjuk megoldani, jó lehetőséget adhat a családi videók elemzése is.

A kezelésben a cél a kifejező beszéd lehető legjobb érthetőségének elérése. Amennyiben a kezelésben úgy látszik, hogy a gyermek beszéde nem teszi lehetővé az adekvát kommunikációt, használjunk alternatív és augmentatív kommunikációs lehetőségeket is, hogy növeljük kommunikációs kompetenciaélményét, egyben segítsük a nyelvi fejlődést. A gyermekek korai kezelésében a következő megközelítéseket alkalmazhatjuk: (i) Motoros programozású megközelítés, mely a motorostanulás elvei mentén sok ismétlést tartalmaz, az orofaciális mozdulatsorok (főleg szótagszekvenciák, ciklizálás) lehető legkisebb lépésekben történő felépítését foglalja magában, annak érdekében, hogy a beszédmozgásokat pontosan, következetesen, helyes sorrendben és automatikusan legyen képes kivitelezni a kisgyermek. (ii) Nyelvi megközelítés, a verbális diszpraxiára, mint nyelvi zavarra fókuszálva. Arra figyelve, hogyan használjuk a nyelvben a hangzókat és a hangzószekvenciákat. (iii) A kombinált megközelítés segítségével mindkét előbbi szempontot egyszerre érvényesítjük a kezelésben. (iv) A szenzoros funkciókat mozgósító módszer segítségével a reprezentációs nehézségeket a multiszenzoros érzékelés segítségével küzdjük le. Például a látás és a tapintás, a rezgés, a hő és áramlásérzékelést hívjuk segítségül a mozgásérzékelés kiegészítéséhez. Ezek a jelzőingerek segítik a kisgyermeket a helyes mozdulat megtalálásában. Ezt a megközelítést szintén lehet a motoros és a nyelvi megközelítéssel együtt használni. (v) A ritmikus (prozódiai) megközelítés, mint például a dallamos intonációs terápia (Helfrich, Miller 1984; 1994), mely intonációs mintákat alkalmaz a dallam, a ritmus, és a hangsúlyozás terén, hogy segítse a beszédprodukciónak a fejlődését. A kétnyelvű gyermekek kezelésének legfontosabb szabálya, hogy kezdetben csak olyan hangzó vagy szótagszekvenciákat használjunk, melyek mindkét nyelvben előfordulnak, mert ez megkönnyíti a nyelvközi transzferfolyamatokat. A szótárhasználatban a funkcionálisan fontos szavakat mind a két nyelvben külön-külön szükséges lehetőleg multiszenzoros alátámasztással megtanulni, majd a családi kommunikációs helyzetekben gyakorolni.

Függelék

Hasadékcentrumok:

Madarász utcai Gyermekkórház, Budapest 1131 Budapest, Madarász Viktor u. 22–24.

PTE Gyermekklinika, 7623 Pécs, József Attila utca 7.

SZOTE Gyermekklinika, Sebészet, 6725 Szeged, Korányi fasor 14–15.

Megyei Kórház Gyermeksebészet, 3526 Miskolc, Szentpéteri kapu 72–76.

Petz Aladár Megyei Oktatókórház Gyermeksebészet, 9023 Győr, V asvári Pál u. 2–4.

Hasadékosok korai ellátását végző köznevelési intézmények:

az országot behálózó pedagógiai szakszolgálatok tanácsadó állomások, közhasznú egyesületek

Mosolyogj Bátran Közhasznú Egyesület www.hasadek.hu

Démoszthenész Beszédhibások és Segítőik Országos Érdekvédelmi Egyesülete www.demoszthenesz.hu

Irodalomjegyzék

15/2013. (II. 26.) EMMI rendelet a pedagógiai szakszolgálati intézmények működéséről

2011. évi CXC. törvény – a nemzeti köznevelésről

Ackermann, H., Riecker, A. (2004) The contribution of the insula to motor aspects of speech production: a review and hypothesis. *Brain*, 89, pp. 302–328.

Adams, C., Bishop, D. V. (1989) Conversational characteristics of children with semantic-pragmatic disorder. I: Exchange structure, turntaking, repairs and cohesion. *British Journal of Disorders of Communication*, 24 (3), pp. 211–239.

Adorján, K., Becker Ruth et al. (1988) *A korai fejlesztés a logopédiában*. Művelődési Minisztérium – Országos Pedagógiai Intézet, Budapest.

Addy, L. M. (2003) *How to Understand and Support Children with Dyspraxia? Learning Development aids*. Wisbeck.

Ainoda, N., Yamashita, K., Tsukada, S. (1983) Velopharyngeal closure function and speech in the submucous cleft palate. *Chir Plastica*, 7, pp. 111–121.

Alansari, R., Bedos, C., Allison, P. (2014) Living With Cleft Lip and Palate: The Treatment Journey. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 51 (2), pp. 222–229.

Alcock, K. J., Passingham, R. E., Watkins, K., Vargha-Kadem, F. (2000) Oral dyspraxia in Inherited Speech and Language impairment and Acquired dysphasia. *Brain and Language*, 75, pp. 17–33.

Alloway T. P., Rajendran G., Archibald L. M. (2009) Working memory in children with developmental disorders. *Journal of Learning Disabilities* 42/4, pp. 372–382.

American Speech Language and Hearing Association (2007a) Childhood apraxia of speech. Technical report. www.asha.org/policy

American Psychiatric Association (2013) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Association, Washington DC.

American Psychiatric Association (2014) DSM–5 referencia kézikönyv a DSM–5 diagnosztikai kritériumaihoz. Oriold és Társai Kft., Budapest.

Ayres, J. (1972) *Sensory integration and learning disorders*. Western Psychological Services, Los Angeles.

Ayres, J., Mailloux, Z. H., Wendler, C. E. (1987) Developmental dyspraxia: Is it a unitary function? *Occupational Therapy Journal of Research*, 7, pp. 93–110.

Ayres, J. (1989) *Sensorische Integration und Praxis test*. Springer Verlag, Berlin.

Ayres, J. (2016) *Bausteine der kindlicher Entwicklung*. Springer Verlag, Berlin Heidelberg.

- Biggs, V. (2005) „A Survival Guide to School”. In: *Caged in chaos : a dyspraxic guide to breaking free*. Jessica Kingsley Publishers, London – Philadelphia.
- Becker, R. (1988): Ajak- és szájpadhasadékos kisgyermek korai fejlesztése. In: *Korai fejlesztés a logopédiában*. Ford.: Gereben Ferencné. Művelődésügyi Minisztérium, Budapest, pp. 65–81.
- Belton, E., Salmond, C. H., Watkins, K. E., Vargha-Khadem, F., Gardian, D. G. (2003) Bilateral brain abnormalities associated with dominantly inherited verbal and orofacial dyspraxia. *Human Brain Mapping*, 18/3, pp. 194–200.
- Bernstein, B. (1971) *Class, codes and control: Theoretical studies toward a sociology of education*. Routledge & Kegan Paul, London.
- Bishop, D. V., Snowling, M. J. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? *Psychological Bulletin*, 130 (6), 858–886.
- Bittera, T.-né, Juhász, Á. (2007) A megkésett/ akadályozott beszéd- és nyelvi fejlődés vizsgálata. In: Juhász Á. (szerk.) *Logopédiai vizsgálatok kézikönyve*. Logopédia Kiadó, Budapest.
- Blakeley, R.W., Brockman, J. H. (1995) Normal speech and hearing by Age 5 as goal for children with cleft palate: a demonstration project. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 4, pp. 25–32.
- 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. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 54 (1), pp. 54–93.
- BNO–10: A betegségek és az egészséggel kapcsolatos problémák nemzetközi statisztikai osztályozása (10. revízió)* (1995) Népjóléti Minisztérium, Budapest.
- Botting, N. (2005) Non-verbal cognitive development and language impairment. *Journal of child psychology and psychiatry*, 46 (3), 317–326.
- Broder, H., Strauss, R. P. (1989) Self-concept of early primary school age children with visible or invisible defects. *Cleft Palate Journal*, 26 (2), pp. 114–116.
- Buschmann, A., Sachse, S. (2017) Frühdiagnostik von Sprachentwicklungsstörungen – differenzialdiagnostisches Vorgehen und Methoden. *Frühförderung Interdisziplinär*, 36 (2), pp. 82–92.
- Carpenter, M., Akhtar, N., Tomasello, M. (1998) Fourteen-through 18-month-old infants differentially imitate intentional and accidental actions. *Infant Behavior and Development*, 21, pp. 315–330.
- Cermak, S. A. (1985) Developmental dyspraxia. In: Roy, E. A. (ed.) *Neuropsychological studies of apraxia and related disorders*. Nort-Holland, Amsterdam, pp. 225–248.
- Chapman, K., Hardin-Jones, M., Halter, K. A. (2003). The relationship between early speech and later speech and language performance for children with cleft lip and palate. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 3, pp. 173–197.
- Chapman, K., Hardin-Jones, M., Schulte, Halter, K. A. (2001) Vocal development of 9-month-old babies with cleft palate. *Journal of Speech Language and Hearing Research*. 44 (6), pp. 1268–1283.
- Chomsky, N. (1975) *Reflections on language*. Pantheon, New York, p. 212.
- Chonchaiya, W., Pruksananonda, C. (2008) Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediatrica*, 97 (7), pp. 977–982.
- Clegg, J., Hollis, C., Mawhood, L., Rutter, M. (2005) Developmental language disorders – a follow-up in later adult life. Cognitive, language and psychosocial outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46 (2), pp. 128–149.
- Cohen, N. J., Davine, M., Horodezky, N., Lipsett, L., Isaacson, L. (1993) Unsuspected language impairment in psychiatrically disturbed children: Prevalence and language and behavioral characteristics. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 32 (3), pp. 595–603.
- Conti-Ramsden, G., Simkin, Z., Botting, N. (2006) The prevalence of autistic spectrum disorders in adolescents with a history of specific language impairment (SLI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47 (6), pp. 621–628.
- Czeizel A., Hirschberg J. (1997) Orofacial clefts in Hungary. *Folia Phoniatrica Et Logopaedica*, 49, pp. 111–116.
- Csányi, F. I. (1974) *Peabody szókincsteszt*. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskola. Budapest.

- Dale, P. S., Fenson, L. (1996) Lexical development norms for young children. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 28 (1), pp. 125–127.
- Dávid, K., Szabóné Vékony, A. (szerk.) (2014) *Specifikus logopédiai protokoll*. FPSZ XXII. kerületi Tagintézmény, Budapest.
- Delney, A., Kent, R. (2004) *Developmental profil of Children diagnosed with apraxia of speech*. Annual Convention of the American Speech, Language and hearing Assotiation, Philadelphia.
- Dewey, D. (1995) What is Developnetal Dyspraxia? In: *Brain and Cognition*, 29, pp. 254–274.
- Dewey, D., Kaplan B. J. (1992) Analysis of praxis task demands in assessment of with developmental motor deficits. *Developmental Neuropsychology*, 8, pp. 367–379.
- Dronkers, N. F. (1996) A new brain region for coordinating speech articulation. *Nature*, 384, pp. 159–161.
- DSM–5 2013 Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorder. American Psychiatric Association, Washinton DC.
- Duffy, J. Peach, R. Strand, E. (2007) Progressive apraxia of speech as a signe of motor neuron disease. *American Journal of Speech and Language Pathology*, 16, pp. 198–208.
- Evans, J. L., Saffran, J. R., Robe-Torres, K. (2009) Statistical learning in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52 (2), pp. 321–335.
- Fehérné Kovács, Zs. (2013) A korai kommunikáció fejlődése. *Élet és Tudomány*, 18, pp. 588–590.
- Fehérné Kovács, Zs. (1987) A Wulff-féle terápia tapasztalatai orrhangzósoknál. *Gyógypedagógiai Szemle*, 1, pp. 31–35.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J., Pethick, S. J., Stiles, J. (1994) Variability in early communicative development. *Monographs of the society for research in child development*, pp. 1–185.
- Fisher, S. E., Vargha-Khadem, F., Watkins, K. E., Monaco, A. P., Pembrey, M. E. (1998) Localisation of a gene implicated in a severe speech and language disorder. *Nature Genetics*, 18, pp. 168–170.
- Fletcher, P., Peters, J. (1984) Characterizing language impairment in children: An exploratory study. *Language testing*, 1 (1), pp. 33–49.
- Frances, A. (1994) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV*. American Psychiatric Association, Washington DC.
- Forstig, M. (1999) *Bewegungserziehung. Neue Wege der Heilpädagogik*. Reinhardt-Verlag, München.
- Gerebenné Várbiro, K. (1980) Az orrhangzós beszéd javítása. Országos Pedagógiai Intézet, Budapest.
- Gerebenné Várbiro, K. (1990) A Frostig koncepció. In: *Fejlesztő Pedagógia*, 1, pp. 5–10.
- Gibbs, J., Appleton, J., Appleton, R. (2007) Dyspraxia or developmental coordination disorder? Unravelling the enigma. *Archives of Disease of Childhood*. 92/6, pp. 534–539.
- Gilberg, C., Kadesjö, B. (2003) Why bother about clumsiness? The implications of having developmental coordination disorder (DCD). *Neural Plast*, 10/1–2, pp. 59–68.
- Grohnfeldt, M. (2002) *Diagnostik, Prävention und Evaluation. Lehrbuch in der Sprachheilpädagogik und Logopädie*. Band 3., Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart.
- Grohnfeldt, M. (2004) *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie*, Bd. 5., Erziehung und Unterricht. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart.
- Grohnfeldt, M. (2007) *Lexikon der Sprachtherapie*. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart.
- Harding, A., Grunwell, P. (1996) Characteristics of cleft palate speech. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 31/4, pp. 331–357.
- Hardin-Jones, M. (2005) Speech production of preschoolers with cleft palate. *Cleft Palate Craniofac Journal*, 42 (1), pp. 7–13.
- Havstam, C., Laakso, K., Ringsbert K. C. (2010): Making Sense of the Cleft. Young Adults' Accounts of Growing Up With a Cleft and Deviant Speech. *Journal of Health Psychology*, 16 (1), pp. 22–30.

- Helfrich-Miller, K., (1984) Melodic intonation therapy and developmentally apraxic children. In: *Seminar in Speech and Language*, 5, pp. 119–126.
- Helfrich-Miller, K., (1994) Melodic intonation therapy and developmentally apraxic children. In: *Clinics in Communications Disorders*, 4, pp. 175–182.
- Henderson, S. E., Henderson, L. (2003) Toward an understanding of developmental coordination disorder: terminological and diagnostic issues. *Neural Plast*, 10/1–2, pp. 1–13.
- Henderson, S. E., Sugden, D. A., Barnett, A. L. (2007) Movement assessment battery for children-2: Movement ABC-2: Examiner's manual. Pearson.
- Hirschberg, J. (1986). *Szájpad-elégtelenség*. Medicina Kiadó, Budapest.
- Hirschberg, J., Sárközi, A. (1996) *Ajakhasadék, szájpadhasadék*. Hasadék Centrum Alapítvány, Budapest.
- Hirschberg, J. (2004) Az ajak- és szájpadhasadékos gyermekek gondozása a háziorvosi gyakorlatban. *LAM 14 (10)*, pp. 665–671.
- Hirschberg, J. (2011) Orrhangzós beszéd. *Gyógypedagógiai Szemle*, 1.
- Hirschberg J. (2013) Orrhangzós beszéd. In: Hirschberg, J., Hacki, T., Mészáros K. (szerk.) *Foniátria és társtudományok*. II. kötet, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, pp. 48–76.
- Horbank, U. (2013) *Zur sprachlichen Frühförderung von Kindern mit Lippen-Kiefer und Gaumenspaltenunter besonderer Berücksichtigung der Zusammenarbeit mit den Elteren*. Philosophische Fakultät IV. Dissertation. Humboldt-Universität, Berlin.
- Hurst, J. A., Baraitser, M., Auger, E., Graham, F., Norell, S. (1990) An extended family with an inherited speech disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 32, pp. 347–355.
- Husemann, A. (2015) *Form, leben und bewusstsein. Einführung in die Menschenkunde der Antrophosophischen Medizin*. Verlag Freies Geistesleben und Urachhaus, Stuttgart.
- Im-Bolter, N., Johnson, J., Pascual-Leone, J. (2006) Processing limitations in children with specific language impairment: The role of executive function. *Child Development*, 77 (6), pp. 1822–1841.
- Jászberényi, M. (2007) *Tájékoztató füzet az óvodáskorú (3–6 éves) gyermekek szenzoros integrációjának vizsgálatához*. Fogyatékos Gyermekek, Tanulók Felzárkóztatásáért Országos Közalapítvány, Budapest.
- Johanssen, H. (1988) Früchkindliches Stottern. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 64, pp. 125–130.
- Juhász, Á. (szerk.) (2003) *Logopédiai vizsgálatok kézikönyve*. Logopédiai Kiadó, Budapest.
- Kas, B., Billédi, K., Cs. Ferenczi, Sz., Csákvári, J., Tánzos, É. (2015) *Védőfaktorok a családok erősítésében*. Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet, Budapest.
- Kas, B., Lőrík, J. Bertalan, R. (előkészületben) A nyelvi–kommunikációs fejlettség felmérése hároméves korban: új adatok és gyakorlati lehetőségek.
- Kas, B., Lőrík, J., Szabóné Vékony, A., Komárominé Kasziba, H. (2010) A korai nyelvi fejlődés új vizsgálóeszköze, a MacArthur-Bates Kommunikatív Fejlődési Adattár (KOFA) bemutatása és validitási vizsgálata. *Gyógypedagógiai Szemle*, XXXVIII/2, pp. 114–125.
- Kassai, I. (1981). A hangsúly kialakulása a gyermeknyelvben. *Magyar Fonetikai Füzetek* 7, pp. 156–174.
- Katona, F. (1999) *Klinikai fejlődésneurológia*. Medicina Kiadó, Budapest.
- Katona, F. (2001) *Az öntudat újjraébredése. A humán idegrendszer ontogenezise*. Medicina Kiadó, Budapest.
- Kemény, F., Lukács, Á. (2010) Impaired procedural learning in language impairment: Results from probabilistic categorization. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 32 (3), pp. 249–258.
- Kimura, D., Watson, N. (1989) The relation between oral-movement control and speech, *Brain and Language*, 37, pp. 565–590.
- Kovács, E. (1970) Az orrhangzós beszéd. In: Kovács E. (szerk.): *Logopédiai jegyzet I*. Tankönyvkiadó, Budapest, pp. 187–227.
- Kuehn, D., Moller, K. (2000) Speech and Language Issues in the Cleft Palate Population: The State of the Art. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 37 (4), pp. 1–35.
- Lajos, P. (2003) *Dadogásról mindenkinek*. Pont Kiadó, Budapest.

- Lakatos, K. (2002) *Szenzomotoros szemléletű vizsgálatok. Az állapot és mozgásvizsgáló teszt*. HRG Alapítvány, Budapest.
- Lakatos, K. (2003) Az iskolaérettség szűrése az állapot- és mozgásvizsgáló teszttel. In: *Új Pedagógiai Szemle*, 3, pp. 137–149.
- Lauer, N., Birner-Jarusch, B. (2007) *Sprachapraxie im Kindes-und Erwachsenenalter*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart.
- Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A., Nye, C. (2000) Prevalence and natural history of primary speech and language delay: findings from a systematic review of the literature. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 35, pp. 165–188.
- Lechta, V. (2005) Zajakavosť – integratívny prístup: diagnostika. LiečrehGúth, Bratislava.
- Leonard, L. B. (2014) *Children with specific language impairment*. MIT Press, Cambridge.
- Liszkowski, U., Carpenter, M., Henning, A., Striano, T., Tomasello, M. (2004) Twelve-month-olds point to share attention and interest. *Developmental Science*, 7(3), pp. 297–307.
- Lukács, Á., Kas, B., Pléh, Cs. (2014) A specifikus nyelvfejlődési zavar. In: Pléh, Cs., Lukács, Á. (szerk.) *Pszicholingvisztika*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Lukács, Á., Györi, M., Rózsa, S., Bishop, D. V. M. (2012) A TROG pszichometriai jellemzőinek magyar vizsgálata, a normák kialakítása. *TROG – Test for Reception of Grammar*. OS Hungary Tesztfelkészítő Kft., Budapest, pp. 47–86.
- Lum, J. A., Conti-Ramsden, G., Morgan, A. T., Ullman, M. T. (2014) Procedural learning deficits in specific language impairment (SLI): A meta-analysis of serial reaction time task performance. *Cortex*, 51, pp. 1–10.
- Ma, J., M., van den Heuvel, P., Parkin, C., Birken, J., Maguire (2017) Is handheld screen time use associated with language delay in infants? Paper presented at the Pediatric Academic Societies Meeting, May 6–9 2017, San Francisco, USA. https://registration.pas-meeting.org/2017/reports/rptPAS17_Abstracts.asp
- Manhardt, J., Rescorla, L. (2002) Oral narrative skills of late talkers at ages 8 and 9. *Applied Psycholinguistics*, 23 (01), pp. 1–21.
- Marton, K., Kelmenson, L., Pinkhasova, M. (2007) Inhibition control and working memory capacity in children with SLI. *Psychologia*, 50 (2), pp. 110–121.
- Masur, E. F., Flynn, V., Olson, J. (2016) Infants' background television exposure during play: Negative relations to the quantity and quality of mothers' speech and infants' vocabulary acquisition. *First Language*, 36 (2), pp. 109–123.
- Mawhood, L., Howlin, P., Rutter, M. (2000) Autism and developmental receptive language disorder – A comparative follow-up in early adult life. I: Cognitive and language outcomes. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41 (5), pp. 547–559.
- Mérei, F., Vinczéné Bíró, E. (1987) *Dadogás I. Etiológia és tünettan*. BGGYTKF, Budapest.
- Mérei, F., V. Binét, Á. (1993) *Gyermeklélektan*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Mészáros, A. (2015) Kommunikációs és specifikus tanulási zavarok. In: Balázs, J., Miklósi, M. (szerk.) *A gyermek- és ifjúkor pszichés zavarainak tankönyve*. Semmelweis Kiadó, Budapest.
- Miller, N. (1989). Apraxia of speech. In: C. Code (Ed.) *The characteristics of aphasia*. Taylor & Francis. London, UK.
- Mirak, J., Rescorla, L. (1998) Phonetic skills and vocabulary size in late talkers: Concurrent and predictive relationships. *Applied Psycholinguistics*, 19 (01), pp. 1–17.
- Morales, M., Mundy, P., Delgado, C. E., Yale, M., Messinger, D., Neal, R., Schwartz, H. K. (2000) Responding to joint attention across the 6-through 24-month age period and early language acquisition. *Journal of applied developmental psychology*, 21 (3), pp. 283–298.
- Neumann, S. (2006) *Beszélgessünk együtt. Logopédiai tanácsadó ajak- és szápadhasadékos gyermekek szülei számára*. ELTE BGGYK, Mosolyogj Bátran Egyesület, Budapest.
- Neumann, S., Meinusch, M. (2013) Effektivität sprachtherapeutischer Konzepte bei LKGS-Fehlbildung. *Mit Sprache*, 2, pp. 5–25.

- Newport, E., Gleitman, H., Gleitman, L. (1977) Mother, Id rather do it myself: Some effects and non-effects of maternal speech style. In: Snow, C. E., Ferguson, C. A. (eds.) *Talking to Children*. Cambridge University Press. Cambridge. pp. 109–149.
- Orton, S. T. (1937) *Reading, writing and Speechproblem in children*. Norton, New York.
- Paul, R. (1991) Profiles of toddlers with slow expressive language development. *Topics in Language Disorders, 11(4)*, pp. 1–13.
- Paul, R., Cohen, D. J. (1984) Outcomes of severe disorders of language acquisition. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 14 (4)*, pp. 405–421.
- Pearsall-Jones, J. G., Piek, J. P., Levy, F. (2010). Developmental Coordination Disorder and cerebral palsy: categories or a continuum? *Journal of Human Movement Science 29/5*, pp. 787–98.
- Pennington, B. F. (2008) *Diagnosing learning disorders: A neuropsychological framework*. Guilford Press, New York.
- Pinker, S. (1994) *The language instinct: The new science of language and mind*. Allen Lane, London.
- Pintér, A., Vástyán, A. (2007) Az ajak- és szájpadahasadékos gyermekek munkacsoportban (team) történő kezelése: pécsi gyakorlat. *Gyermekgyógyászati Továbbképző Szemle, 5*, pp. 152–159.
- Pléh, Cs., Palotás, G., Lőrík, J. (2002) *Nyelvfejlődési szűrővizsgálat (PPL)*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Polatajko, H., Fox, M., Missiuna, C. (1995) An International Consensus on Children with Developmental Coordination Disorder. *Canadian Journal of Occupational Therapy, 62 (1)*, pp. 3–6.
- Polatajko, H. J., Cantin, N. (2005) Developmental coordination disorder (dyspraxia): An overview of the state of the art. In Paper presented at the seminars in pediatric neurology.
- Racsmány, M., Lukács, Á., Németh, D., Pléh, Cs. (2005) A verbális munkamemória magyar nyelvű vizsgálóeljárásai. *Magyar Pszichológiai Szemle, 60 (4)*, pp. 479–506.
- Raviv, T., Kessenich, M., Morrison, F. J. (2004) A mediational model of the association between socioeconomic status and three-year-old language abilities: the role of parenting factors. *Early Childhood Research Quarterly, 19*, pp. 528–547.
- Réger, Z. (1985) Beszámoló a „Halmozottan hátrányos helyzet és a nyelvi fejlettség” című, folyamatban lévő kutatási projektum néhány eredményéről. *Műhelymunkák a nyelvészet és társtudományai köréből. I.* MTA Nyelvtudományi Intézet, Budapest, pp. 87–118.
- Reményi, T., Schäfgen, R., Gerebenné Várbíró, K. (2014) Szenzoros integrációs terápiák alkalmazása a gyógypedagógiai fejlesztő munka gyakorlatában, 1. rész. *Gyógypedagógiai Szemle XLII./4*, pp. 293–304.
- Reményi, T., Schäfgen, R., Gerebenné Várbíró, K. (2015) Szenzoros integrációs terápiák alkalmazása a gyógypedagógiai fejlesztő munka gyakorlatában, 2. rész. *Gyógypedagógiai Szemle XLIII./2*, pp. 146–155.
- Rescorla, L. (1989) The Language Development Survey A Screening Tool for Delayed Language in Toddlers. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 54 (4)*, pp. 587–599.
- Rescorla, L. (1989) The Language Development Survey: A screening tool for delayed language in toddlers. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 54 (4)*, pp. 587–599.
- Rescorla, L. (2002) Language and reading outcomes to age 9 in late-talking toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 45(2)*, pp. 360–371.
- Rescorla, L. (2009) Age 17 language and reading outcomes in late-talking toddlers: Support for a dimensional perspective on language delay. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 52 (1)*, pp.16–30.
- Rescorla, L., Dahlsgaard, K., Roberts, J. (2000) Late-talking toddlers: MLU and IPSyn outcomes at 3; 0 and 4; 0. *Journal of Child Language, 27 (3)*, pp. 643–664.
- Roy, E. A. (1978) Apraxia: A new look at an old syndrome. *Journal of Human Movement Study, 4*, pp. 191–210.
- Roy, E. A., Square, P. A. (1985) Common consideration in the study of limb, verbal and oral dyspraxia. *Advances in Psychology, 23*, pp. 111–161.
- Scherer, N. J., Williams, A. L., Proctor-Williams, K. (2008) Early and later vocalization skills in children with and without cleft palate. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 72 (6)*, pp. 827–840.

- Scheuerle, J., Guilford, A. M., Worden, L., Habak, M. B. (1992) Maternal discourse features used with language – normal preschoolers with facial deformities. *Journal of Craniofacial Surgery*, 4, pp. 190–193.
- Siegmüller, J. (2015) *Leitfaden. Sprache, Sprechen. Stimme, Schlucken*. Urban & Fischer Verlag, München.
- Shriberg, L., Aram, D., Kwiatkowsky, J. (1997) Developmental apraxia of speech: III. A subtype marked by inappropriate stress. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 40, pp. 313–337.
- Shriberg, L., Strand, E., Fourakis, M., Jakielski, K., Hall, S., Karlsson, H., Mabie, H., McSweeney, J., Tilkens, Ch., Wilson, D. (2017) A Diagnostic Marker to Discriminate Childhood Apraxia of Speech from Speech Delay III. Theoretical Coherence of the Pause Marker with Speech Processing deficits in Childhood Apraxia of Speech. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 60, pp. 1135–1152.
- Stott, D. H., Moyes, F. A., Henderson, S. E. (1984) *The test of motor impairment – Henderson revision*. TX: The Psychological Corporation, San Antonio.
- Sósné Pintye, M. (2008) Egész életre szóló alapozás. In: Kereszthy, Zs., Szilágyi, I.-né (szerk.) *Tanítói kézikönyv a szövegértés – szövegalkotás kompetencia alapú tanításához*. SULINOVA kompetencia alapú programcsomagok. http://tanitonline.hu/uploads/783/Sz%C3%B6veg%C3%A9rt%C3%A9s_A_1-4_Tan%C3%ADt%C3%B3i-k%C3%A9zik%C3%B6nyv_adatbank.pdf
- Snow, C. E. (1977) The development of conversation between mothers and babies. *Journal of Child Language*, 4 (1), pp. 1–22.
- Snow, C. E., Ferguson, C. A. (1977) *Talking to children*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Snowling, M. J., Bishop, D. V. M., Stothard, S. E., Chipchase, B., Kaplan, C. (2006) Psychosocial outcomes at 15 years of children with a preschool history of speech-language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47 (8), pp. 759–765.
- Snowling, M., Bishop, D. V. M., Stothard, S. E. (2000) Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(5), pp. 587–600.
- Stengelhofen, J. (1989) *Cleft Palate: The Nature and Remediation of Communication Problems*. Churchill Livingstone, Edinburgh.
- Stackhouse, J. (1992) Developmental verbal dyspraxia. A review and critique. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 27, pp. 19–34.
- Szabó, É. (1989) Dialóguszavar – dadogás. *Gyógypedagógiai Szemle*, 3, pp. 176–179.
- Szeidl, É. (2011) *A hasadékos gyermekek ellátásában tapasztalt különbségek és hatásuk a tipikustól eltérő nyelv- és beszédfejlődés kialakulására*. Szakdolgozat, ELTE BGGYK, Budapest.
- Szvatkó, A. (szerk.) (2016) *Billenések – Tanulmányok a dinamikus szenzoros integrációs terápia köréből*. Oriold és Társai Kft., Budapest.
- Tomasello, M., Todd, J. (1983) Joint attention and lexical acquisition style. *First language*, 4 (12), pp. 197–211.
- Tomblin, J. B., Freese, P. R., Records, N. L. (1992) Diagnosing specific language impairment in adults for the purpose of pedigree analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 35 (4), pp. 832–843.
- Tomblin, J. B., Mainela-Arnold, E., Zhang, X. (2007) Procedural learning in adolescents with and without specific language impairment. *Language Learning and Development*, 3 (4), pp. 269–293.
- Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., O'Brien, M. (1997) Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40 (6), pp. 1245–1260.
- Tomblin, J. B., Zhang, X., Buckwalter, P., Catts, H. (2000) The association of reading disability, behavioral disorders, and language impairment among second-grade children. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41(4), pp. 473–482.
- Tognola, G., Vignolo, L. A. (1980) Brain lesions associated with oral apraxia in stroke patients: A clinico-neuroradiological investigation with the CT scan. *Neuropsychologia*, 18, pp. 257–272.
- Yaruss, J. S. (1997) Clinical implications of situational variability in preschool children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 22, pp. 187–203.

- Vaivre-Douret, L., Lalanne, C., Ingster-Moati, I., Boddaert, N., Cabrol, D., Dufier, J.-L., Golse, B., Falissard, B. (2011) Subtypes of developmental coordination disorder: Research on their nature and etiology. *Developmental Neuropsychology*, 36, pp. 614–643.
- Vargha-Khadem, F., Watkins, K., Alcock, K., Fletcher, P., Passingham, R. (1995) Praxic and nonverbal cognitive deficits in a large family with a genetically transmitted speech and language disorder. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 92 (3), pp. 930–933.
- Vargha-Khadem, F., Watkins, K. E., Price, C. J., Ashburner, J., Alcock, K. J., Connelly, A., Frackowiak, R. S. J., Friston, K. J., Pembrey, M. E., Mishkin, M., Gadian, D. G., Passingham, R. E. (1998) Neural basis of an inherited speech and language disorder. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 95, pp. 12695–12700.
- Vassné Kovács, E., Reháč G., Vizkelety T. (2015) *A nyelvlökéses nyelés*. Eötvös József Könyv-és Lapkiadó, Budapest.
- Watkins, R. V., Kelly, D. J., Harbers, H. M., Hollis, W. (1995) Measuring children's lexical diversity: Differentiating typical and impaired language learners. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 38 (6), pp. 1349–1355.
- Weismer, S. E., Gernsbacher, M. A., Stronach, S., Karasinski, C., Eernisse, E. R., Venker, C. E., Sindberg, H. (2011) Lexical and grammatical skills in toddlers on the autism spectrum compared to late talking toddlers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41 (8), pp. 1065–1075.
- Weismer, S. E., Murray-Branch, J., Miller, J. F. (1994) A prospective longitudinal study of language development in late talkers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 37 (4), pp. 852–867.
- Wendlandt, W. (1998) *Sprachstörungen im Kindesalter. Materialien zur Früherkennung und Beratung*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart.
- Wendlandt, W. (2009) *Stottern im Erwachsenenalter*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart.
- Whitehurst, G. J., Fischel, J. E. (1994) Practitioner Review: Early Developmental Language Delay: What. If Anything. Should the Clinician Do About It? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35 (4), pp. 613–648.
- Wohlleben U. (2004) *Die Verständlichkeitentwicklung von Kindern mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Segel-Spalten: Eine Längsschnittstudie über Spalttypische*. Schulz-Kirchner Verlag, Idstein.
- Wulff, L. J., Wulff, H. (1981) Sprachliche, funktionelle und psychosoziale Entwicklungsschäden bei Patienten mit Lippen-, Kiefer-, Gaumenspaltsformen und ihre Beseitigung. In: Pfeifer, G., Pirsig, W., Wulf L. J., Wulff, H.: *Lippen-, Kiefer- Gaumenspalten*. Reinhardt, München, pp. 135–188.
- Žatková, B. (1982) Beszédfejlődési tényezők elemzése a szájpad- és ajakhasadékos populációnál. *Gyógypedagógiai Szemle*, 4, pp. 241–249.
- Zelaznik, H. N., Goffman, L. (2010) Generalized motor abilities and timing behavior in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53 (2), pp. 383–393.