

Kas Bence – Lukács Ágnes

„Hogy mondjam?” – a nyelvfejlődési zavar jelensége és hatása a fejlődésre

A nyelvfejlődési zavar (NYFZ) egy olyan rejtett fejlődési zavar, amely az anyanyelv elsajátításának, beszédben és írásban való használatának a nehézségeiben mutatkozik meg. Ez a zavar a gyerekek kb. 7%-át érinti, többségüknél felnőttkorban is fennmarad, és hosszú távon befolyásolja a fejlődést a társas kommunikáció és a verbális tanulás korlátozottsága miatt. Az érintett gyerekek megsegítésében fontos szerepe van a szülők és a szakemberek tájékoztatásának, a zavar korai felismerésének, a célzott logopédiai terápiának és a támogató családi és pedagógiai környezetnek. A tanulmány bemutatja a NYFZ jelenségkörét, a korai jeleket, a legjellemzőbb tüneteket, illetve a zavar kialakulásának főbb okait. Kitér a NYFZ rejtett természetéből fakadó problémákra, a felismerés nehézségeire, a tipikus hosszabb távú következményekre. Sorra veszi a logopédiai ellátás alapvető lépéseit, illetve a köznevelési helyzetekben alkalmazható megfigyelési szempontokat és a támogató stratégiák alapjait.

Esetbemutató: egy tipikus fejlődési pálya

Balázs egy magyarországi kis faluban nőtt fel. Bár korai fejlődése a legtöbb területen tipikusan zajlott, az első szavakat csak 2 és fél évesen mondta ki, addig főleg gesztusokkal kommunikált, és úgy tűnt, nem mindent ért a felnőttek beszédéből. Az óvodában nyitott és barátságos volt a felnőttekkel és a gyerekekkel is, de kezdetben csak rövid, egy-két szavas közlésekkel kommunikált, nehezen fejezte ki magát, emiatt egyre bátoralanabb lett. Szófogadó volt, de a felnőttek hosszabb instrukcióit nem tudta követni, mondókát és verset kifejezetten nehezen tanult. A meséket szívesen hallgatta, de sokszor úgy tűnt, elbambult, és nem sokat tudott felidézni az elhangzottakból. Nyelvi képességeinek elmaradása feltűnt az óvodapedagógusnak, és logopédushoz irányította a szülőket. A logopédiai felmérés során egyértelművé vált Balázs nyelvi fejlődésének a késése, és megkezdődött a logopédiai terápiája, a megyében megvalósítható feltételek mellett. A terápia során Balázs sokat fejlődött, megtanult mondatokban beszélni, de szóbeli kifejezőkészsége az óvodáskor végén is elmaradást mutatott. Bár a kiejtése pontos, a beszéde akadozó, lassú, a szavakat gyakran keresgéli, nem jutnak eszébe a megfelelő kifejezések, verbális emlékezete alacsony terjedelmű. Társalgáskor tudatosulnak a nehézségei, gyakran nem tudja élményeit megosztani a megfelelő szókincsbeli kifejezések híján. Ilyenkor gyakran kifakad: „Hogy mondjam?” Nehézségei miatt beiskolázáskor a szakértők a régió központi városában elérhető speciális iskola logopédiai tagozatát javasolták. A kis létszámú logopédiai osztályban a beszéd fogyatékos gyerekekre kialakított olvasástanítási módszerrel fokozatosan megtanult olvasni, és bár szövegértési képessége mindvégig jóval az életkora alapján elvárt szint alatt marad, elvégzi az iskolát. Eredményei alapján a régióban működő műszaki szakiskolában tanul tovább, amelynek elvégzése után egy műszaki eszközök alkatrészeit gyártó üzemben helyezkedik el. Faluja labdarúgócsapatának és táncsoportjának oszlopos tagja, sok gyerekkori barátjával tart fenn kapcsolatot, új ismeretséget azonban nehezen köt. Bár több területen jó képességű, lehetőségeit továbbra is korlátozzák a nyelvi zavar okozta verbális kommunikációs és tanulási nehézségek.

A nyelv jelentősége

A 21. századi nyugati típusú társadalmakban a nyelvi képesség jelentősége óriási a gyermekek fejlődése és a belőlük váló felnőttek életminősége szempontjából. A nyelv egyrészt az információátvitel és -strukturálás egyik humánspecifikus leképezési rendszere, másrészt az emberek közti kommunikáció elsődleges eszköze. Szándékos 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, amelyben a sikeres részvétel feltétele a tanulás és a társas együttműködés. Mindkettőt nagyban befolyásolja a nyelvi kommunikációs képesség színvonala. 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, az olvasás és a számolás jórészt verbális alapokon működnek, vagyis az anyanyelv megfelelő szintű előzetes elsajátítását feltételezik. A nyelvi képesség tehát nagymértékben befolyásolja az iskolai beválást, ennek kapcsán pedig a továbbtanulást, a szakmaválasztást is, ami hosszú távon az anyagi-társadalmi különbségek egyik fő meghatározója.

A nyelvfejlődési zavar főbb jellemzői

Meghatározás és gyakoriság

A legtöbb gyerek szinte észrevétlenül, látszólag minden különösebb erőfeszítés nélkül, a természetes fejlődés részeként néhány év alatt birtokba veszi az anyanyelvét. Néhányan azonban már a korai időszakban nehézségekkel szembesülnek, később mondják ki az első szavakat, szókincsük lassan bővül, nehezen kezdenek mondatokban beszélni. Mondatalkotásuk a későbbiekben is gyakran töredékes és hibás, a szavak nehezen jutnak eszükbe, problémáik lehetnek mások beszédének a megértésével is. A nyelvi fejlődés tartósan fennálló, a mindennapi társas kapcsolatokat és az iskolai előrehaladást befolyásoló nehézségeit összefoglalóan nyelvi zavarnak nevezzük. A nyelvi zavar tipikus velejárója különböző biológiai eredetű fejlődési zavaroknak, így többek között az értelmi fogyatékossgal járó szindrómáknak (például Down-szindróma), a hallássérülésnek vagy az autizmus-spektrumzavarnak (Bishop–Snowling, 2004; Weismer et al. 2011). Létezik azonban a gyerekeknek egy olyan csoportja, akiknél a nyelvi zavar nem tulajdonítható efféle ismert, neurológiai, érzékszervi vagy kognitív funkciókat érintő állapotoknak; ezt nyelvfejlődési zavarnak, rövidítve NYFZ-nek nevezzük (az eredeti angol kifejezés a developmental language disorder, rövidítve DLD, Bishop et al. 2016, 2017). A nyelvfejlődési zavart mutató gyerekek nem képesek tipikusan fejlődő társaikéhoz hasonló tempóban és minőségben elsajátítani az anyanyelvüket annak ellenére, hogy tipikus beszédkörnyezetben nevelkednek, érzékszerveik és idegrendszerük láthatóan ép, és értelmi képességük a normál övezetbe esik (Leonard 2014). Nyelvfejlődési zavar több nagymintás felmérés szerint az 5 éves gyerekek kb. 7%-ánál figyelhető meg, ezen a csoporton belül a fiúk és a lányok aránya 2:1 (Tomblin et al. 1997; Norbury et al. 2016). Ez a gyakoriság azt jelenti, hogy a NYZ minden óvodai csoportban és iskolai osztályban 1-2 gyereket érint.

A nyelvfejlődési zavar megjelenési formái

Nyelvfejlődési zavarban az anyanyelv-elsajátítás már a korai időszakban elmaradást mutat. 2-3 éves kor előtt azonban még a tipikusan fejlődő gyerekek között is nagyok a különbségek, egyes gyerekek gyorsabban, mások lassabban fejlődnek. Így a korai nyelvi elmaradás nem feltétlenül jelent nyelvfejlődési zavart, a korai időszakban az elmaradást nem lehet megbízhatóan elkülöníteni a tipikus fejlődésre jellemző variabilitástól. Éppen ezért külön kell választani a tipikus fejlődésre jellemző korai variabilitás, a nyelvi késés és a nyelvfejlődési zavar jelenségeit.

Korai variabilitás a nyelvfejlődésben

A korábban elfogadott, egyetemes és egységes, biológiailag vezérelt nyelvsajátítási folyamat felfogásával (Chomsky 1975) szemben a nyelvfejlődés üteme nagymértékben variabilis. 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 gyerekek 200-nál is több szót értenek meg, míg mások 25-nél kevesebbet (Fenson et al. 1994). Ugyanez igaz az expresszív szókincsre is. Egyes gyerekek 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 mozog, és viszonylag sok olyan gyerek van, aki 18 hónapos kora előtt nem mond szavakat (Fenson et al. 1994). Ez a jelentős változatosság még 24 hónapos korban is megfigyelhető – ekkor az 50 és az 500 szavas szókincs is tipikusnak tekinthető –, 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 gyerekeknél csak 30 hónapos kort követően figyelhetők meg (Fenson et al. 1994). A fenti eltérések mind a normál tartományon belül értelmezendők, tehát a tipikus fejlődés jelenségeihez tartoznak, és nem jelentenek fejlődési kockázatot.

A nyelvi késés és értelmezése

A 2 éves kort megelőző időszakban megfigyelt nagyfokú variabilitás miatt nehéz az egyéni eltérések jelentőségét felbecsülni, illetve a fejlődési kimeneteket megjósolni, így gyakorlati szempontból a nyelvi késés mint fejlődési kockázat megállapítása 2 éves kortól történik. A nemzetközileg elfogadott kritériumok szerint nyelvi késést mutat egy gyerek, ha 24 hónapos korában mért expresszív szókincse 50 szónál kevesebb, vagy még nem használ többszavas közléseket (Rescorla 1989). E kettős kritérium tehát egyrészt a szókincs, másrészt a nyelvtani fejlettség 16-18 hónapos korban átlagosnak tekintett szintjét várja el minimumként 24 hónapos korban, tipikus fejlődésben. Ez alatt a teljesítményt nyelvi késésként azonosítjuk. A nyelvi késést mutató gyerekek aránya 2 éves korban 15–25%. Ennek a csoportnak kb. 50%-a viszonylag hamar, 3-4 éves korára felzárkózik a korcsoportjától elvárható fejlettségi szintre (Paul 1991). A megkésett nyelvi fejlődésű gyerekcsoport másik fele azonban súlyosabb eltérést mutat, és nem várható, hogy támogatás nélkül felzárkózzon. A korai nyelvi fejlődésben tapasztalható nagy egyéni különbségek miatt a nyelvi zavar diagnózisa 4 éves kor előtt megalapozottan nem mondható ki. Erre az életkorra választható el világosan, hogy átmeneti fejlődési egyenetlenségről – korai késés után gyors felzárkózás – vagy tartós fejlődési zavarról van-e szó.

A nyelvfejlődési zavarok tüneti képe

A nyelvfejlődési zavart mutató gyerekek nyelvi fejlődése már a korai életszakaszokban eltér a tipikustól, minden esetben nyelvi késést mutatnak. Az első szavakat a tipikus fejlődéshez képest jóval, akár három évvel később ejtik ki. Szókincs tekintetében később sem zárkóznak fel a kortársaikhoz, szókészletük lassan gyarapszik, annak mérete mindvégig az életkori átlag alatt marad. A szótanulási nehézség eltérően érintheti az egyes szófajokat: egyes gyerekek kezdetektől fogva kevesebb igét használnak. Beszédük szófajilag egyoldalú: a leggyakoribb igékre és főnevekre szorítkoznak, csak elvétve használnak melléknevet és határozószókat. Gondjaik vannak a mentális lexikon aktivizálásában is, ezt a spontán beszédben és a megnevezési feladatokban általánosan megfigyelhető szóalálási nehézségek jelzik.

A fonológiai feldolgozásban és produkcióban szintén jelentős elmaradás figyelhető meg. A szavak hangalakjának hallás utáni pontos feldolgozása és emlékezetben tartása sok gyerek számára nehézséget okoz. Ez pedig megnehezíti a szótanulást, illetve a hangzó beszéd megértését. Expresszív beszédüket rendszerint fonológiai egyszerűsítési folyamatok jellemzik, és ez jelentősen rontja a gyerekek beszédének az érthetőségét. Az érthetlenségig redukált szóalakok jelentősen hátráltatják a társas kommunikációt, hiszen a gyerekek alacsony szinten tudják csak megértetni magukat a kortársaikkal. A fonológiai rövid távú emlékezeti gyengeség olyan genetikai hátteret mutató, jellegzetes, gyakori velejárója az NYFZ-nek, hogy számos kutató szerint ez a képességdeficit az egyik magyarázó tényezője az érintettek anyanyelv-elsajátítási nehézségeinek.

Kifejező beszédük nyelvtanúsága is lassan fejlődik: átlagosan több mint másfél évvel később jelennek meg beszédükben a produktív két- vagy többszavas kombinációk, és ehhez kapcsolódóan később jelenik meg a szabályszerű, produktív toldalékhasználat is; a morfoszintaxis a későbbi fejlődésben is egyike a leginkább érintett nyelvi szinteknek. Nagyrészt egyszerű vagy tömondatokban beszélnek, mondataik gyakran hibásak, diszgrammatikusak, szerkezetileg hiányosak. A gyerekek tünetei ugyanakkor függenek 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 tapasztalhatók, a héberben leginkább a szóalakok közti kisebb fonológiai eltérések okoznak nehézséget. A magyarban kisebb gyerekeknél jellemző a hosszabb, komplexebb, többszörösen toldalékolt szóalakok, például *kulcsokat, könyveidet* alkotásának a nehézsége, a helyviszonyokat és a vonatokat jelölő névszói esetragok tévesztése. Gyakori azonban, különösen a nagyobb gyerekeknél, hogy a zavar elsősorban nem a hibázásokban, hanem a korlátozott, főként gyakori szavakból álló szókincsben és egyszerűbb, gyakori szószerkezetek és toldalékok használatában érthető tetten.

Beszédértésük is gyakran mutat elmaradást, főként a mondatbeli szereplők azonosítása, a szokatlan szórendű mondatok értelmezése, az összetett mondatok megértése, a komplex instrukciók végrehajtása jelent gondot számukra. E nehézség két fő tényezője az emlékezeti terhelés és a szerkezeti bonyolultság mértéke: minél hosszabb egy mondat, illetve nyelvtanilag minél komplexebb, annál jelentősebb nehézséget jelent a mondat megértése a NYFZ-ben érintett gyerekek számára. A NYFZ jelenségét és hátterét, a zavar magyarázatkísérleteit és a nyelvtípussal való összefüggéseit – még némileg eltérő terminológiát használva – részletesen bemutatja Lukács, Kas és Pléh (2014).

A fenti tüneteket, elsősorban a szótalálás és a mondataalkotás nehézségeit, szemlélteti a fent bemutatott Balázssal második osztályos korában folytatott beszélgetés egy részlete (L: logopédus, B: Balázs):

L: – *Na és legutóbb kivel játszott a csapat?*

B: – *Azt elfelejtettem. De még nem csak utoljára. Még lesznek még focik.*

L: – *Igen? És hogy álltok a bajnokságban?*

B: – *Kicsit lecsökkentünk. Egy picit lementünk.*

L: – *Miért? Valakitől kikaptatok?*

B: – *Egyszer kaptunk ki. De az csak egyszer volt. Még most már behúzzunk. Úgyis azóta még már...*

L: – *Hm?*

B: – *Még mi... Abban ablakban... még mi vezetünk.*

L: – *Igen? Hát akkor nem olyan rossz a helyzet.*

B: – *Mert mi ke... kettősör nyertünk, valamelyiket meg egyszer... és még... hogy mondjam?*

Mivel a nyelvi képesség rendkívül összetett, a nyelvfejlődési zavar sokféle formában jelenhet meg. Az érintett nyelvi funkciók alapján megkülönböztethetünk receptív (feldolgozási) és expresszív (kifejezési) zavarokat. Az általánosan leírt mintázat szerint a nyelvi kifejezés – bár sokféleképpen – mindig sérül a 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 (szituatív nyelvhasználati) zavarokat.

Mindezek lehetnek enyhébbek vagy súlyosabbak az életkornak megfelelő tipikus fejlettségtől való eltérés függvényében. Fontos tudni – és a diagnosztikai folyamatban felismerni –, hogy egy adott gyermeknél mely nyelvi funkciók (expresszív és/vagy receptív) és a nyelvi képesség mely szintjei (hangkészlet/szókincs/nyelvtan/nyelvhasználat) érintettek. A pragmatikai zavarok – bár leggyakrabban átfogóbb fejlődési zavarhoz, az autizmus-spektrumzavarhoz kapcsolódóan 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.

A nyelvfejlődési zavar hosszabb távú következményei

A nyelvfejlődési zavar tartós, az érintett gyerekek fejlődését hosszú távon negatívan befolyásolja. Ez különösen igaz azokra, 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, érzelmi és magatartászavarok alakulhatnak ki. A NYFZ korlátozza az érintett gyerekeket az értő olvasás, a verbális tanulás elsődleges módjának az elsajátításában, hiszen az értő olvasás elsajátításának elsődleges előfeltétele a jó szintű receptív nyelvi képesség, amelynek összetevői a szókincs, a nyelvtani képesség és a verbális emlékezet (Pennington–Bishop 2009). Az olvasástanulás kudarca, illetve alacsony színvonala alapvetően gátolja az iskolai teljesítményt, 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. Nem ritkán előfordul, hogy csak ebben a stádiumban lesznek nyilvánvalók a gyerek problémái. Egyes kutatások szerint a figyelem- és/vagy magatartászavar gyanújával pszichiátriai rendelésre kerülő 4–12 éves gyerekek többségénél kimutatható a nyelvfejlődési zavar, az esetek 34%-ánál ez korábban nem derült ki (Cohen et al. 1993). Más kutatások serdülőkorig is kimutatják a káros következményeket. A NYFZ-ben érintett gyerekek tinédzserkori problémái közül a legjellemzőbbek az olvasás- és helyesírászavarok, a figyelemzavar és a társas beilleszkedési nehézségek (Tomblin et al. 2000; Snowling et al. 2000; 2006). E problémák ugyanakkor nem jelentkezik azoknál, akiknél az időben megkezdett logopédiai fejlesztés iskoláskor előtt jelentős felzárkózást tudott elérni, sem azoknál, akiknek csak beszédzavaraik voltak, például a beszédhangejtés hibái vagy beszédfolyamatossági zavarok (például dadogás).

A nyelvi zavar típusai közül a receptív nyelvi zavarok prognózisa kedvezőtlenebb, mint a tisztán expresszív típusé. A receptív nyelvi zavart mutató személyeknél gyakori kimenet a továbbtanulás kudarcra, a sikertelen érettségi, később fiatal felnőttkorban az alacsonyabb szintű pályaválasztási lehetőségek, főleg fizikai jellegű munkakörök betöltése (Clegg et al. 2005). A nyelvfejlődési zavar súlyos kommunikációs korlátozottsággal jár, és ezáltal a személyiség fejlődését, az érdeklődést, a társas motivációkat is kedvezőtlen irányba befolyásolja. Bár az autizmus-spektrumzavar eltérő diagnosztikai kategória, a nyelvfejlődési zavarral való átfedés az érintett egyének életkorának az előrehaladásával egyre jellemzőbb lesz. Kutatások szerint az autizmus előfordulása 14 éves, nyelvfejlődési zavarban érintett fiatalok körében 3,9%, és ez többszöröse a teljes populációban mért 0,5–1%-os 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.

Számos vizsgálat mutatta ki a nyelvfejlődési zavar értelmi fejlődésre gyakorolt negatív hatását is. E vizsgálatok eredményei szerint a NYFZ-t mutató gyerekek 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, amely már övezetátlépést is jelent számos gyerek esetében (Tomblin et al. 1992; Paul–Cohen 1984; Mawhood et al. 2000; Clegg et al. 2005). Botting (2005) longitudinális vizsgálatában például a specifikus nyelvi zavart mutató – tehát 85 pont fölötti, normál övezeti nem verbális IQ-t mutató – gyerekek intelligenciamutatója 7 és 14 éves kor között jelentősen csökkent. A gyerekek 72%-ának csökkent legalább 15 ponttal (1 szórás) az IQ-ja, és végeredményben a csoport 25%-a a határövezetbe (70–85 IQ-pont között), 20%-a pedig az enyhe fokú értelmi képességzavar övezetébe került (70 IQ-pont alatt). A végeredmény nagyrészt a kiinduló IQ függvénye volt, és csak egy kis alcsoport értelmi nívója maradt stabilan. A kezdetben nyilvánvalóan ép intellektusú gyerekeket tehát a nyelvi képesség zavara súlyosan hátráltatja az ismeretszerzésben és az intellektuális készségek fejlesztésében, és ez a komplex tüneti kép súlyosbodását eredményezi az idő előrehaladásával. Ezen felül nyilvánvaló, hogy az értelmesség verbális feladatokon alapuló mérőeljárásai, illetve szubtesztjei e gyerekek esetében torzítanak: mivel a verbális feldolgozás és kifejezés a gyerekek sajátos nehézsége, értelmi nívójuk a valóságnál alacsonyabbnak tűnhet verbalitást igénylő gondolkodási helyzetekben.

Mindez mutatja, hogy a nyelvfejlődési zavar súlyos fejlődési kockázatot hordoz az érintett gyerekek számára. Az eredetileg a nyelvi képességet érintő zavar a társas helyzetekben és az iskolarendszerben kialakuló kommunikációs korlátozottság, a tanulási zavarok és mindezek személyiséget formáló hatásai miatt súlyosan befolyásolják az érintettek fejlődési pályáját, életminőségét. E negatív hatások egy része azonban megelőzhető, illetve csökkenthető az elsődleges probléma felismerése, az érintett gyerekek szakszerű ellátása és környezeti támogatása útján. Ebben kiemelkedő szerepet játszik a szülők és

a gyerekekkel foglalkozó szakemberek tájékoztatása, a logopédiai ellátórendszer releváns ágazatainak megerősítése, a pedagógusok informált támogató stratégiái.

A nyelvfejlődési zavarban érintett gyerekek támogatásának stratégiái

A nyelvfejlődési zavart mutató gyerekek fejleszthetők, hátrányaik szakszerű ellátás és környezeti támogatás útján jelentősen csökkenthetők. A nyelvfejlődési diagnosztikában és terápiában elsősorban a logopédus szakember kompetens, de a szülők és a pedagógusok együttműködése is nélkülözhetetlen az otthoni és az intézményi – óvodai, iskolai osztálytermi – környezet támogatása, az adaptált pedagógiai módszerek és kommunikációs alapelvek alkalmazása útján. A következőkben áttekintjük a NYFZ-t mutató gyerekek támogatásának a folyamatát, amelyben szerepet játszik a logopédiai diagnosztika és terápia, a szülők és a gyerekekkel foglalkozó szakemberek tájékoztatása, a pedagógusok informált szemlélete és együttműködése.

A nyelvfejlődési zavar rejtett természete

A nyelvfejlődési zavarban érintett gyerekek támogatásának alapvető problémája, hogy rejtett fejlődési zavarról van szó, amelynek nincsenek fizikai jelei a gyerekek külső megjelenésében, és nincs egyetlen, ellenőrizhető genetikai oka sem. Az NYFZ magyarázó elméletei több funkciót is azonosítanak a probléma lehetséges okaként, többek között a verbális rövid távú emlékezeti kapacitás csökkenését (Adams–Gathercole 2000), auditív észlelési zavart (Tallal–Piercy 1973), a nyelvtan egészének vagy valamely aspektusának, például az egyeztetésnek a sérülését (például Rice et al. 1995), nyelvi feldolgozási kapacitáscsökkenést (Leonard 2014) és a procedurális (Ullman–Pierpont 2005) vagy statisztikai tanulás képességzavarát feltételezik. Reális a feltevés, hogy különböző okok is vezethetnek az egyébként is változatos formákban megjelenő NYFZ kialakulásához, és amellet is szólnak ikervizsgálatokból származó érvek, hogy a zavar kialakulásának akkor a legnagyobb az esélye, ha a kockázati tényezők közül több is fennáll (Bishop 2001). A magyarázó elméletek burjánzása, az NYFZ tüneti változatossága, más fejlődési zavarokkal mutatott hasonlóságok mind megnehezítik az azonosítást és a diagnózist.

A nyelvfejlődési zavar tünetei – a szélsőséges eseteket leszámítva – nem feltétlenül szembeötlőek a szülők, illetve az egészségügyi és a pedagógus szakemberek számára sem, és jellemző az is, hogy a gyerekek nehézségeit más oknak tulajdonítják. A logopédus szakterületének belső viszonyai szemszögéből érdekes jelenség, hogy más beszédzavaroktól eltérően a NYFZ felismerése, a probléma jelzése jellemzően nem szokott spontán megtörténni. Míg a beszédhanghibák – azaz a szavak hangjainak helyettesítése, felcserélése, torzítása – vagy a beszédfolyamatoság zavara, a dadogás a laikus szülőknek is feltűnnek, és megoldást keresnek a problémára, addig a nyelvfejlődési zavar gyakran rejtve marad. Ennek oka egyrészt, hogy a beszédhanghibák és a dadogás feltűnőbbek: súlyosabb formáik korlátozzák a beszéd érthetőségét. Még enyhébb esetben is inkább feltűnik egy szó hibás ejtése (például *róka* helyett *jóka*) vagy a beszédbeli megakadások, mint például az, ha a gyereknek egyáltalán nem jut eszébe egy bizonyos szó, illetve hiányzik a szókinccséből. Másrészt, a szókinccsel és a mondataalkotással, mondatértéssel kapcsolatban kevésbé egyértelműek az elvárások, a szülőknek kevésbé van elképzelésük arról, hogy a gyerektől milyen szókinccs, milyen kifejezőkészség és beszédmegértési képesség használata várható el. Egészségügyi szakemberek vagy pedagógusok, gyógypedagógusok sem feltétlenül azonosítják a problémát megfelelően; gyakran előfordul, hogy egyszerű, múltó fejlődési késésként kategorizálják a látható nehézségeket, vagy előbb merül fel autizmus vagy értelmi elmaradás, általános képességgyengeség gyanúja az anyanyelvi kifejezés vagy megértés nehézségei kapcsán. Az a paradox helyzet áll tehát elő, hogy bár a NYFZ gyakori, és súlyosak a hosszabb távú következményei, az érintett gyerekek felismerése gyakran nem történik meg. A felismerés elmaradása vagy a probléma hibás értelmezése pedig elveszi az esélyt

a NYFZ hatásainak a megelőzésére, mérséklésére. Mindez a nyelvi zavarral kapcsolatos általános társadalmi tájékoztatásra is visszavezethető. Amennyire a napi hírfolyamból, szakmai ismeretterjesztésből, népszerű filmekből és irodalmi alkotásokból tájékozott a közvélemény többek között az autizmus vagy a diszlexia terén, annyira kevesen ismerik a NYFZ jelenségét. A tájékoztatásnak tehát számos területen jelentős szerepe van a NYFZ-t mutató gyerekek támogatásának a fejlesztésében. Szükséges a szülők és a gyerekek fejlődését támogató szakemberek – gyermekorvosok, védőnők, kisgyermeknevelők, óvodapedagógusok, tanítók és tanárok – informáltsága egyrészt a NYFZ gyanújeleinek a felismerése, másrészt az érintett gyerekek társas és tanulási környezetének a javítása érdekében. Ezt a célt szolgálja a Raising Awareness of Developmental Language Disorder (RADLD), azaz a nyelvfejlődési zavarral kapcsolatos társadalmi tudatosítást célzó nemzetközi mozgalom, melynek honlapján (1), videocsatornáján és a rendszerint októberben tartott NYFZ Tudatosságnaphoz (DLD Awareness Day) kapcsolódó programjain számos praktikus, tudományosan megalapozott információ található a nyelvi zavarról.

Az NYFZ logopédiai ellátása

A nyelvfejlődési zavart mutató gyerekek ellátása a logopédus egyik alapvető feladata és kompetenciája, amelynek főbb elemei a diagnosztika (megismerés), a prevenció (megelőzés) és az intervenció (beavatkozás). A diagnosztika fő célja, hogy felismerje a nyelvi zavarokat mutató egyéneket, azonosítsa a fejlesztésre szoruló területeket, és kijelölje a logopédiai terápia ideális irányait és módszereit. A diagnosztikai folyamat több szinten, több lépcsőben zajlik. A fő kérdések, hogy (1) mutat-e a gyerek elmaradást egy vagy több nyelvi képességterületen az életkora alapján elvárható szinttől, és hogy (2) ez várhatóan korlátozza-e őt a tanulásban, a szociális és érzelmi fejlődésben. Az első szint a szűrés, amelynek célja, hogy felismerjük a nyelvi zavart mutató gyerekeket. Az azonosítást követően van szerepe a differenciáldiagnosztikának, amely során a hasonló elmaradásokat (is) mutató fejlődési zavarok elkülönítése történik meg. Erre épül az állapotmegismerési folyamat, amely a nyelvi képességbeli erősségek és gyengeségek feltárását célozza, a fejlesztési célok és stratégiák meghatározása érdekében. Az intervenció során pedig folyamatdiagnosztika zajlik, amelynek során a fejlesztés hatásai, a megcélzott területeken mutatott fejlődés, illetve mindezek alapján a fejlesztési célok és módszerek értékelése történik meg.

Szűrés

A nyelvfejlődési szűrésnek több szinten kell megvalósulnia: (1) 2-3 éves korban a nyelvi késésre; (2) 5-6 éves korban a nyelvi zavarra és az írott nyelvi zavarok (olvasás- és helyesírászavar) kockázatára; illetve (3) kisiskoláskorban 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 gyerek azonosítható. Ha ennek nyomán ellátásban részesülnek, a folyamatos nyomon követés során már ebben a körben elvégezhető az óvodáskori szűrés, illetve az iskolai oktatásban felmerült problémák jelzése esetén a kisiskoláskori szűrés. Mindezeknek a szűrés fázisoknak megvannak a személyi és intézményi feltételei és az eszközigényük. Jelenleg a korai szakaszban zajló nyelvi szűrés kétféle szinten valósulhat meg: a 2 éves gyerekek esetében a védőnői hálózatban az életkorhoz kapcsolódó státuszfelméréshez kötötten, illetve szülői panasz nyomán a pedagógiai szakszolgálatoknál, a 3 éves gyerekek esetében pedig az óvodai logopédiai ellátást végző pedagógiai szakszolgálatok működési körében. A védőnői hálózatban működő nyelvfejlődési szűrés egyelőre nem elég érzékeny és szisztematikus. A gyerekek fejlődését rendszeresen figyelemmel kísérő háziorvosok és védőnők csak ritkán jelzik a nyelvi fejlődés problémáit az esetek gyakoriságához képest. Így, bár léteznek hazánkban

a korai logopédiai fejlesztést magas szinten végző intézmények, a bekerülés nagyrészt a szülők tájékozottságán, gondosságán múlik, a nyelvi fejlesztést igénylő gyerekek többsége nem kerül be az ellátórendszerbe. A legkorábbi időpont, amikor a gyerek a szülőtől függetlenül, intézményes formában kapcsolatba kerülhet logopédussal, az óvodába lépés időpontja. A 3 éves gyerekek nyelvfejlődési szűrése – amellett, hogy klasszikus logopédiai szakfeladat – a közelmúltban jogszabályi támogatást kapott azáltal, 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, illetve az ezt követő 5 éves kori szűrést a logopédiai ellátásban. A szűrés során a logopédus az életkornak megfelelő módszerek – szülői kérdőívek, megfigyelés és szűrőteszt – kombinációját választva felméri a gyerek szókincsét és nyelvtani képességeit, beleértve a mondatalkotást, a nyelvtani morféma használatát és a beszédértést. Ennek során konzultál a szülővel és a gyerekekkel dolgozó óvodapedagógussal is, és integrálja a tapasztalatokat. A nyelvi elmaradást mutató gyerekek esetében a logopédus további vizsgálatokat végez, illetve kezdeményez, majd ezekre alapozva kezdi meg a nyelvi-kommunikációs fejlesztést.

Állapotmegismerés és folyamatdiagnosztika

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

- részletes nyelvi-kommunikációs fókuszú anamnézis felvétele a szülővel,
- az aktuális nyelvi-kommunikációs fejlettség felmérése szülői kérdőívvel (Kas et al. 2010; 2017),
- az aktuális nyelvi-kommunikációs fejlettség felmérése komplex, a magyar nyelvre kifejlesztett/adaptált nyelvfejlődési vizsgálóeljárással (például Bittera–Juhász 2007) és kiegészítő tesztekkel, például TROG-H (Lukács et al. 2012), PPL (Pléh et al. 2002), Peabody képes szókincsteszt (Csányi 1974), Magyar álszóisméltési teszt (Racsmány 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 logopédus a fejlesztésbe bevont gyerekek előrehaladását folyamatosan figyelemmel kíséri, erről a szülővel konzultál. Általában egy év fejlesztés után elvégzi az aktuális nyelvi fejlettség vizsgálatát, amelynek eredménye alapján javaslatot tesz a továbbiakra. A javaslat vonatkozhat (1) a fejlesztési folyamat lezárására; (2) az eddigi fejlesztés folytatására; (3) a fejlesztés intenzitásának és/vagy formájának a módosítására, például intenzív egyéni fejlesztés megindítására; (4) szakértői bizottsági vizsgálat kezdeményezésére a sajátos nevelési igény (SNI) megállapítása érdekében.

A logopédiai intervenció formái

A nyelvi zavar terápiájának hatékonysága nagyban függ a probléma felismerésének az időpontjától: a lehető legkorábban elkezdett nyelvi fejlesztés az igazán hatékony. A fő gond az, hogy a fejlesztést olyan korán lenne érdemes megkezdeni, amikor a nyelvi zavar ténye még nem állapítható meg megbízhatóan. A korai nyelvi fejlődésben mutatkozó nagy egyéni különbségek miatt 2 éves kor körül még nehéz kimutatni, melyik gyerek zárkózik majd fel a társaihoz 1-2 év alatt, és ki az, akinek tartósan nyelvfejlődési zavara lesz. A logopédiai gyakorlat éppen ezért – a nyelvfejlődési zavar minél korábbi azonosítása és hatékony kezelése érdekében – korai szűrésen, majd folyamatos nyomon követésen, tanácsadáson és a szükségletekhez igazított intervención alapuló protokollt alkalmaz. A normatív

kritériumok szerint megállapított nyelvi késést tehát figyelemfelhívó tünetként, a nyelvfejlődési zavar kockázatára utaló tényezőként értékeljük. A 2-3 éves korban nyelvi késéssel kiszűrt gyerekek ezután kiscsoportos preventív fejlesztésben és/vagy home tréningben vesznek részt.

A home tréning azt jelenti, hogy a logopédus útmutatása alapján a szülő átalakítja az otthoni kommunikációs gyakorlatot, a gyerek nyelvi fejlődését támogató stratégiákat épít be. A logopédussal rendszeresen találkoznak, ennek során a logopédus mintát ad a szülőnek az otthoni, rendszeresen végzett, nyelvi fejlődést stimuláló foglalkozásokhoz, és konzultálnak az otthoni kommunikációs környezettel, a gyerek fejlődésével, fejlesztésével kapcsolatos tapasztalatokról és teendőkről. A nyelvi képességfejlesztést célzó home tréning általában 2 éves kortól alkalmazható. Ehhez az indirekt fejlesztési formához csatlakozik a 3 éves kortól, illetve az óvodai ellátás megkezdésekor a logopédus által végzett kiscsoportos nyelvi fejlesztés. A fejlesztést végző szakember folyamatosan monitorozza a gyerek előrehaladását, és ennek alapján dönt az intenzitás esetleges fokozásáról.

A gyerek 4-5 éves korában történő normatív nyelvi fejlettségi vizsgálata során a korcsoportra jellemző nyelvi átlagteljesítményekhez viszonyítva eldönthető, hogy a nyelvfejlődési elmaradás továbbra is fennáll-e, illetve milyen mértékű, és a fennálló tünetek alapján milyen prognózisú. A statisztikai adatoknak megfelelően valószínűsíthető, hogy a gyerekek egy jelentős csoportja ekkorra felzárkózik a korcsoportjához, és nem feltétlenül igényel további támogatást. A nyelvi elmaradás mérhető, jelentős mértékű fennmaradása viszont a nyelvfejlődési zavar diagnózisát és az intenzív logopédiai terápia megkezdését indokolja, illetve súlyosságától függően a sajátos nevelési igény (SNI) megállapítását. Az ellátás a Beszédivizsgáló Szakértői és Rehabilitációs Bizottság által kiadott szakvéleményben foglalt javaslatnak megfelelően történhet ambuláns formában a gyerek integrált óvodai nevelése vagy iskolai oktatása mellett, de súlyosabb esetekben a bizottság a gyermek logopédiai óvodai elhelyezését, illetve logopédiai osztályba való beiskolázását javasolhatja. Az intenzív logopédiai terápia során a logopédus a nyelv elemeinek – a szókincs, a toldalékok, a szó szerkezetek – elsajátítását fókuszált stimuláción és analógiás kiterjesztésen alapuló módszertannal támogatja a nyelvi elemek természetes kialakulási sorrendjének, komplexitásának megfelelően felépített elrendezésben. Ez a folyamat a szükségletekhez illeszkedve folytatódik iskoláskorban is a komplex nyelvhasználat eléréséig, kiegészülve a technikailag és a funkcionálisan megfelelő írás és olvasás kialakításával, a szövegértés és szövegalkotás kompetenciáinak a támogatásával.

Támogató stratégiák az otthoni és pedagógiai környezetben

A nyelvfejlődési zavart mutató gyerekek logopédiai ellátásán túl és azt kiegészítve nélkülözhetetlen a szülők és a pedagógusok együttműködése is, akik az otthoni és az intézményi környezetben sokat tehetnek a gyerekek hátrányainak a csökkentése, az elérhető legjobb tanulási teljesítmény, társas kapcsolatok és életminőség érdekében. A szülők és a gyerekekkel foglalkozó szakemberek szerepe jelentős egyrészt az érintett gyerekek problémáinak a felismerésében és jelzésében, másrészt a tanulásukat és a kommunikációjukat megkönnyítő pedagógiai stratégiák alkalmazásában.

Gyanújelek a felismeréshez

A szülők fontos szerepet játszhatnak a nyelvfejlődési késés korai felismerésében, hiszen ők azok, akik a legkorábban kapcsolatba kerülnek a gyerekekkel. Ehhez fontos, hogy a szülők minél tájékozottabbak legyenek, és figyeljék gyermekük fejlődését. Ahhoz persze, hogy a gyanújeleket észrevegyék, tájékozódniuk kell ezekről, nagy tehát az informáltság 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, gyerekekkel foglalkozó szakember feladata. A védőnők, a gyerekorvosok, a csecsemő- és

kisgyermeknevelők, az óvodapedagógusok, a tanítók és a tanárok kell, hogy ismerjék a jelenséget, és a saját tevékenységük körében tájékoztassák 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 legstabilabb előrejelzői:

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

Ez azt jelenti, hogy a fentiek alacsony szintje vagy elmaradása, így a hátrányos helyzetű család mint környezet, a csecsemőkori gagyogás elmaradása vagy szegényessége, a későn induló beszéd és lassan bővülő szókinccs, illetve a gesztusokkal, „kézzel-lábbal” való korai kommunikáció hiánya komoly kockázatot jelent a nyelvi fejlődésre nézve. 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, a kezdeti beszéd, a korai expresszív szókinccs megfigyelésének a szempontjaira. A hangadás 6-10 hónapos korban figyelendő meg, ekkorra a gyerekeknél jellemző a szótagsorozatok, például *bababa, tetete* megjelenése a gagyogásban. A beszédértés első jeleit 8-10 hónapos kortól várjuk; a gyerekek felfigyelnek a saját vagy más családtagok nevére. A gyerek 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 gyerekek ebben az időszakban már megértik az egyszerűbb, gyakran használt mondatokat és 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 gyerek 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 kísérésével időben felismerhetők az elmaradást valószínűsítő jelek, és a gyerek szükség esetén szakellátáshoz juthat. A brit logopédiai társaság, a Royal College of Speech & Language Therapists (RCSLT) összefoglalója alapján problémát jelez tehát, ha a kisgyerekek:

- későn kezd gagyogni;
- egy-egy szót mond, de nehézségei vannak a többszavas mondatokkal;
- kevés igét használ;
- mások beszédét gyengén érti;
- saját beszéde mások számára nehezen érthető;
- nehezen tanul új szavakat, és nehezen idézi fel őket, gyakran névmásokat – például *az, ott* – használ helyettük;
- beszéde nyelvtanilag hiányos, kevés névelőt, névutót, toldalékot használ.

A nyelvfelépítési zavar megjelenése nem egységes, eltérések vannak a gyerekek között a rájuk jellemző nehézségekben. Ráadásul a gyerekek sajátos nehézségei változnak az életkor előrehaladtával is, ahogy a gyerek idősebb lesz, és magasabb osztályfokokon már összetettebb nyelvezetet kellene használnia az iskolai tanulás során. Óvodás- és kisiskoláskorban figyelemfelhívó jelnek számít, ha a gyerekek(nek):

- nem szívesen beszél, nehezen fejezi ki magát verbálisan;
- nyelvi kifejezőképessége éretlen benyomást kelt, mintha kisebb gyerek beszélne;

- nehezen jutnak eszébe bizonyos szavak, pontos kifejezések;
- nem érti vagy nem emlékszik arra, ami elhangzott;
- írott nyelvi nehézségei vannak, például olvasási, helyesírási vagy írásbeli kifejezési problémák.

Ahogy fentebb áttekintettük, magatartási problémák, szorongás, agresszivitás, alacsony önértékelés is gyakran megjelenhet a nyelvi nehézségek következményeként. Serdülőkorban a nehézségek ismét más szinten jelennek meg, ekkor a fő felhívó jelek:

- verbális instrukciók és információk követésének a nehézsége;
- szókinccse korlátozott, nehezen találja a szavakat;
- nehezen érti a szójátékokat, idiómákat (nem szó szerint értendő kifejezéseket, például *fűbe harapott, szöveget ütött a fejébe*), a nyelvi humort, a gúnyt és a szlenget;
- nehézségei vannak a rugalmas gondolkodásban;
- nehezen emlékszik az elhangzottakra;
- nehezen tud figyelni az osztályteremben;
- nehezen olvas, szövegértelmezési problémái vannak;
- nehezen teremt és tud megtartani baráti kapcsolatokat;
- nehezen érti és kezeli az érzelmeket;
- nehézségei vannak az összefüggő beszédben, például egy nap vagy egy bizonyos esemény történéseinek elmondásában.

Mivel az egészségügyi és a köznevelési rendszer szűrőmechanizmusai egyelőre nem működnek hézagmentesen, nem állathatjuk magunkat azzal, hogy a NYFZ eseteit minden esetben már korán felismerik. Éppen ezért nagyon fontos figyelni a fenti problémákra és azonosítani a nehézségekkel küzdő gyerekeket iskoláskorban, akár serdülőkorban is, hiszen ekkor még mindig fejleszthetők, és az osztálytermi támogatás, az informált és elfogadó inkluzív szemlélet nagy segítséget jelenthet e tanulók számára.

Stratégiák a mindennapi pedagógiai helyzetekhez

A nyelvfejlődési zavarban érintett gyerekek nyelvi képességfejlesztése specifikus módszerekkel, célzottan elsősorban a logopédiai terápiában valósul meg. Ennek eredményességét azonban nagyban befolyásolja a gyerekek kommunikációs és tanulási környezete a mindennapi otthoni és pedagógiai helyzetekben. E szituációkban a szülő és a pedagógus sokat tehet a kommunikációs környezet akadálymentesítése érdekében, ha tevékenysége során olyan szemléletet és stratégiákat alkalmaz, amelyek figyelembe veszik a NYFZ-t mutató gyerekek nehézségeit, és inkább támaszkodnak az erősségeikre. A NYFZ-t mutató gyerekek sokkal könnyebben tanulnak vizuális és a gyakorlatias módszerek alkalmazása mellett, mint verbális úton. Például jobban megértenek egy történetet, ha eljátsszák, több érzékleti csatornát bevonva mutatják be nekik. E gyerekeknek általában gyakorlatiasabb területek az erősségeik, például a mozgás, a technikai ismeretek és készségek, a művészetek. Annak érdekében, hogy a pedagógiai célú kommunikációs helyzetekből a legtöbbet tudjanak profitálni, számos, szülők és pedagógusok számára is alkalmazható stratégiát ajánl a Raising Awareness of Developmental Language Disorder (RADLD) mozgalom.

A figyelem felhívása. Ha egy gyereknek nehéz a beszédre odafigyelni és megérteni, könnyen lankad a figyelve, „kikapcsol”. Fontos tehát, hogy felkeltsük és fenntartsuk a gyermek figyelmét, például azáltal, hogy a látómezejébe kerülünk, például leülünk mellé a szőnyegre, megpróbálunk szemkontaktust elérni, kimondjuk a nevét, és rávesszük, hogy ránk nézzen. Az osztályteremben e gyerekeknek több szünetre lehet szüksége a verbális figyelmet és megértést igénylő foglalkozások közben, mint a többieknek, mivel ez fárasztó és nehéz számukra.

Egyszerűbb nyelvezet. A gyerek receptív nyelvi képességének megfelelően egyszerűbb, rövidebb mondatok használata javasolt, amikor csak lehet. Az események mozzanatait abban a sorrendben említjük, ahogyan el kell végezni. A komplexebb közléseinket tagoljuk rövidebb mondatokra, köztük tartunk szünetet. Például ahelyett, hogy azt mondanánk, hogy *Mielőtt a könyveidet elpakolnád a táskádba, szedd össze a ceruzáidat*, mondjuk ezt: *Szedd össze a ceruzákat. Aztán pakold el a könyveidet*. Lassabban beszéljünk, hogy a gyerekeknek legyen idejük a hallottak feldolgozására.

Szünet. Néha olyan nagyon szeretnénk valamit elmagyarázni a gyerekeknek, hogy többféleképpen körüljárjuk a témát, sok szempontból megközelítjük, számos aspektust említünk. A NYFZ-t mutató gyerekeket azonban túlterhelhetjük ezzel. Egyszerre egy dolgot mondjunk, aztán várjunk, adjunk időt a gyerekeknek, hogy feldolgozza a hallottakat. A nagyobb gyerekeket érdemes expliciten megtanítani, hogy jelezzék – például bólintással –, ha megértették az eddigieket, és folytathatjuk. Fordított helyzetben, ha a gyerek beszél, testbeszéddel és akár expliciten is adjunk neki elég időt, hogy kifejezze magát. Ha sürgetik, a beszédteljesítménye jelentősen romlik, és még jobban szorongani fog ezektől a helyzetektől.

Szemléltetés. A vizuális támogatás, például képek, ábrák és gyakorlati bemutatás valóban hasznos lehet a nyelvi nehézségekkel küzdő gyerekek számára. Ezek általában minden gyereknek segítenek, nem csak a NYFZ-ben érintetteknek, de náluk különösen fontosak. Minél több érzékletet érdemes bevonni egy új fogalom kialakításakor: megnézni, megérinteni, lerajzolni, eljátszani stb.

Összefoglalás. Utasítások, feladatok kiadása után érdemes összefoglalni az elmondottakat. Használjunk rövid, egyszerű mondatokat és egyszerű szavakat, amennyire csak lehetséges. Ha több dolgot kell tennie a gyerekeknek, számoljuk meg együtt, hány dolgot kell megjegyezni, nevezzük meg a tennivalókat egyszerű szavakkal, az ujjainkon számolva őket, majd ismételjük át. Ugyanezt megtehetjük otthon is, ha több elvégzendő feladatot adunk meg.

Szavak beágyazása. A NYFZ-t mutató gyerekek gyakran nem tudják integrálni a szavakat a korábbi tudásukkal. Segítségképpen összekapcsolhatjuk az új vagy a nehezebb szavakat az egyszerűbbekkel. Beszéljünk egy szó minden aspektusáról – hogy hangzik, milyen más szavak jelentése hasonló, le tudjuk-e rajzolni, vagy el tudjuk-e játszani. Sok mindent tehetünk a szavakkal, hogy kontextusba ágyazzuk a gyerekek számára. Például, ha a *galaxis* szót tanítjuk, rajzoljunk vagy építsünk konstrukciós játékból, de számos más kreatív lehetőségünk is van. A tanított szavakra térjünk vissza gyakran, még aznap és később is. Ne feledjük, ezeknél a gyerekeknél általában több ismétlés kell a szavak pontos elsajátításához.

Kérdés helyett kommentár. Beszélgetés közben természetes, hogy kérdéseket teszünk fel. A NYFZ-t mutató gyerekek számára azonban ezeknek a megértése nehéz és nyomasztó lehet. Különösen a kérdőszavak pontos jelentését nehéz megérteniük, és ez összezavarhatja őket. Próbáljunk inkább társalogni, megjegyzéseket fűzni ahhoz, amit a gyerekek csinálnak vagy mondanak, ne kérdezzünk folyton. A szabadon játszó gyerekeknél is jó fejlesztő stratégia, ha kommentáljuk a játékában zajló eseményeket, kérdések helyett.

Választási lehetőségek. A NYFZ-t mutató gyerekek számára gyakran nehéz felidézni a szavakat. Ahelyett, hogy *Mit ennél?*, segíthetünk választási lehetőség felkínálásával, például *Almát vagy banánt szeretnél?* Kisgyerekek számára mutassuk meg a kínált tárgyakat is. Hasonlóan lehet cselekedni bonyolultabb kérdések megválaszolásakor is. Például, ha a *Mi mindent láttunk a kastélyban?* kérdés túl nehéz, meg lehet próbálni, hogy *Páncélt láttunk, vagy fürdőruhát?* Érdemes nyilvánvaló opciókat kínálni kezdetben, hogy bizalmat építsünk, de fokozatosan ki lehet próbálni hasonló, egyre finomabb különbségtélt igénylő lehetőségek felkínálását.

Még egy szó. Ha a gyerek egy rövid szószerkezetet vagy mondatot mond, mondjuk vissza neki, és adjunk hozzá még egy szót. Például, ha a gyerek azt mondja: *Kutyus szalad*, akkor mondhatjuk: *Igen*,

a kutyus szalad a tóhoz. Ha gyerek azt mondja, hogy *A kutya vacsorázik*, akkor azt mondhatjuk: *Igen, a kutya csontot vacsorázik.*

Átdolgozás. Ha a gyerek belezavarodik egy mondatba, egy szó vagy a mondat hiányos vagy nyelvtanilag hibás, ne mondjuk neki, hogy rosszul mondta. Ehelyett csak ismétljük meg a mondatot kijavítva, átalakítva, hogy a gyermek hallja a helyes formát. Ezt átdolgozásnak nevezzük. Például, ha a gyerek azt mondja, hogy *Ott fogok lenni*, akkor mondhatjuk: *Így van, ott leszel*, vagy ha azt mondja, *Láttam a oroszlánot*, mondhatjuk: *De jó, hogy láttad az oroszlánt!*

A megértés ellenőrzése. Ellenőrizzük, hogy a gyermek megértette-e a kérést vagy a tanított fogalmat. Egyes gyerekeknek segít, ha megkéri őket, mondják vissza a saját szavaikkal, mások számára ez túl nehéz. Hasznos lehet, ha a gyerek (vagy az egész osztály) megismételheti a lényeges mozzanatokát, akár többször is, akár viccesen is, például suttogva, kiabálva, énekelve. A gyerek lehet, hogy az elhangzottak 80%-át megértette, de egy lényeges mozzanatot félreértett. Ha ellenőrizzük, erre fény derülhet, és van mód a tisztázásra.

Mindezek mellett természetesen magyar nyelven is elérhető szakmai útmutatók a nyelvfejlődési zavart mutató – a hazai oktatásban általában a beszédfogatókosság alapján sajátos nevelési igényű – gyerekek iskolai fejlesztésében alkalmazható módszerekről, amelyekkel a sajátos nehézségeikre reflektáló, adaptált olvasástanítás, a szövegértés és a szövegalkotás és a mindennapi kommunikáció fejlesztése megvalósítható (például Jenei 2006).

Befejezés

Tanulmányunkban a nyelvfejlődési zavar (NYFZ) jelenségkörét mutattuk be. Az RADLD-kampányhoz csatlakozva, írásunk fő célja az e gyerekeket nevelő-oktató szakemberek és szülők tájékoztatása a NYFZ-vel kapcsolatos főbb ismeretekről. A legfontosabb üzenet, hogy az NYFZ (1) az anyanyelv elsajátításának, beszédben és írásban való használatának a nehézségeiben ölt testet, (2) rejtett, ugyanakkor igen gyakori, átlagosan minden osztályban 2 gyereket érint, (3) tipikusan felnőttkorban is fennmarad, és hosszú távon befolyásolja a fejlődést a társas kommunikáció és a verbális tanulás korlátozottsága miatt. E gyerekek ugyanakkor eredményesen fejleszthetők, amelyben jelentős szerepe van a probléma korai felismerésének, a logopédiai terápiának és a támogató családi és pedagógiai környezetnek. Mivel az NYFZ jelentős terhet jelent az egyén és a társadalom számára, a társadalmi rétegek között egyenlőtlenül oszlik meg (magasabb kockázatot jelent a hátrányos helyzetű gyerekeknél), egyes kutatók az NYFZ közegészségügyi problémaként való kezelése és a szisztematikus preventív beavatkozás szükségessége mellett érvelnek (Law et al. 2017). E tekintetben hazánkban jelentős előrelépésnek számít a kötelező óvodai nevelés 3 éves kori megkezdése és az ehhez kapcsolódó logopédiai szűrés bevezetése, amelyre építhető az érintettekkel foglalkozó ellátórendszer további fejlesztése a kapacitások növelése és a specifikus ellátási protokollok kialakítása útján.

A tanulmány a Raising Awareness of Developmental Language Disorder kampány szellemében született. Elkészülése alatt a szerzőket az MTA Lendület programja támogatta (MTA–BME Lendület Nyelvelsajátítás Kutatócsoport, „Tanulás mechanizmusok és tanulók: egyéni különbségek vizsgálata a zavaroktól a kiválóságig a statisztikai tanulásban és a nyelvelsajátításban” 96233; kutatócsoportvezető: Lukács Ágnes). Kas Bencét a tanulmány elkészítése folyamán az NKFIH 124477 (Szociális, kognitív és genetikai tényezők szerepe a nyelvi fejlődésben) projektje támogatta. Köszönjük Schwarczkopfné Szűcs Évának (ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános Iskola és Gyakorló Gimnázium) a tanulmány első változatának olvasását és a hozzá fűzött javaslatait.

Irodalom

- 53/2016. (XII. 29.) EMMI-rendelet egyes oktatási tárgyú miniszteri rendeletek módosításáról.
- Adams, Anne-Marie – Gathercole, Susan E. 2000. Limitations in working memory: Implications for language development. *International Journal of Language & Communication Disorders* 35(1): 95–116. <https://doi.org/10.1080/136828200247278>
- Bishop, Dorothy Vera 2001. Genetic and environmental risks for specific language impairment in children. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological sciences* 356(1407): 369–380. <https://doi.org/10.1098/rstb.2000.0770>
- Bishop, Dorothy Vera 2017. Why is it so hard to reach agreement on terminology? The case of developmental language disorder (DLD). *International journal of language & communication disorders*, 52(6): 671–680. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12335>
- Bishop, Dorothy Vera – Snowling, Maggie J. 2004. Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? *Psychological Bulletin* 130(6): 858–886. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.6.858>
- Bishop, Dorothy Vera – Snowling, Maggie J. – Thompson, Paul A. – Greenhalgh, Trisha – CATALISE Consortium 2016. CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study. Identifying language impairments in children. *PLOS one*, 11(7), e0158753. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158753>
- Bittera Tiborné – Juhász Ágnes 2007. A megkésett/akadályozott beszéd- és nyelvi fejlődés vizsgálata. In: Juhász Ágnes (szerk.) *Logopédiai vizsgálatok kézikönyve*. Logopédia Kiadó. Budapest. 21–40.
- Botting, Nicola 2005. Non-verbal cognitive development and language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 46(3): 317–326. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00355.x>
- Chomsky, Noam 1975. *Reflections on language*. Pantheon. New York.
- Clegg, Judy – Hollis, Chris – Mawhood, Lynn – Rutter, Michael 2005. Developmental language disorders – a follow-up in later adult life. Cognitive, language and psychosocial outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 46(2): 128–149. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00342.x>
- Cohen, Nancy J. – Davine, Melvyn – Horodezky, Naomi – Lipsett, Lisa – Isaacson, Lila 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): 595–603. <https://doi.org/10.1097/00004583-199305000-00016>
- Conti-Ramsden, Gina – Simkin, Zoë – Botting, Nicola 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): 621–628. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01584.x>
- Csányi Yvonne 1974. Peabody szókinccsteszt. Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskola. Budapest.
- Fenson, Larry – Dale, Philip. S. – Reznick, J. Steven – Bates, Elisabeth – Thal, Donna J. – Pethick, Steven. J. – Tomasello, Michael – Mervis, Carolyn B. – Stiles, Joan 1994. Variability in early communicative development. *Monographs of the society for research in child development* 59(5): 1–185. <https://doi.org/10.2307/1166093>
- Jenei Andrea (szerk.) 2006. Ajánlások beszéd fogyatékos gyermekek, tanulók kompetencia alapú fejlesztéséhez: szövegértés-szövegalkotás. SuliNova Közoktatás-fejlesztési és Pedagógustovábbképzési Kht. Budapest http://www.mas-kep.hu/_doc/3_beszed-szov.pdf (2020. augusztus 31.)

- Kas Bence – Lőrík József – Bertalan Regina Frida 2017. A korai nyelvi-kommunikációs fejlettség új mérőeszköze, a MacArthur-Bates Kommunikatív Fejlődési Adattár 3.(KOFA-3) alapjai és gyakorlati alkalmazási lehetőségei. *Logopédia* 2(1): 41–56.
- Kas Bence – Lőrík József – Szabóné Vékony Andrea – Komárominé Kasziba Henrietta 2010. A korai nyelvi fejlődés új vizsgálóeszköze, a MacArthur-Bates Kommunikatív Fejlődési Adattár (KOFA) bemutatása és validitási vizsgálata. *Gyógynevelés* 38(2): 114–125.
- Law, James – Levickis, Penny – McKean Cristina -- Goldfeld, Sharon – Snow, Pamela Claire – Reilly, Sheena 2017. *Child Language in a Public Health Context*. Melbourne. Murdoch Childrens Research Institute. https://radld.org/wp-content/uploads/2018/09/cre-cl_policy_brief_2_dld_public_health.pdf (2020. augusztus 31.)
- Leonard, Laurence B. 2014. *Children with specific language impairment*. MIT Press. Cambridge. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9152.001.0001>
- Lukács Ágnes – Győri Miklós – Rózsa Sándor – Bishop, Dorothy Vera M. 2012. A TROG pszichometriai jellemzőinek magyar vizsgálata, a normák kialakítása. TROG – Test for Reception of Grammar. OS Hungary Tesztfejlesztő Kft. Budapest. 47–86.
- Lukács Ágnes – Kas Bence – Pléh Csaba 2014. A specifikus nyelvfejlődési zavar. In: Pléh Csaba – Lukács Ágnes (szerk.) *Pszicholingvisztika*. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1265–1323.
- Mawhood, Lynn – Howlin, Patricia – Rutter, Michael 2000. Autism and developmental receptive language disorder – A comparative follow-up in early adult life. In: *Cognitive and language outcomes. The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 41(5): 547–559. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00642>
- Norbury, Courtenay Frazier – Gooch, Debbie – Wray, Charlotte – Baird, Gillian – Charman, Tony – Simonoff, Emily – Vamvakas, George – Pickles, Andrew 2016. The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(11): 1247–1257. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12573>
- Paul, Rhea 1991. Profiles of toddlers with slow expressive language development. *Topics in Language Disorders* 11(4): 1–13. <https://doi.org/10.1097/00011363-199111040-00003>
- Paul, Rhea – Cohen, Donald J. 1984. Outcomes of severe disorders of language acquisition. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 14(4): 405–421. <https://doi.org/10.1007/BF02409831>
- Pennington, Bruce F. – Bishop, Dorothy Vera 2009. Relations among speech, language, and reading disorders. *Annual Review of Psychology* 60: 283–306. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163548>
- Pléh Csaba – Palotás Gábor – Lőrík József 2002. *Nyelvfejlődési szűrővizsgálat (PPL)*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Racsmány Mihály – Lukács Ágnes – Németh Dezső – Pléh Csaba 2005. A verbális munkamemória magyar nyelvű vizsgálóeljárásai. *Magyar Pszichológiai Szemle* 60(4): 479–506. <https://doi.org/10.1556/mpszle.60.2005.4.3>
- Rescorla, Leslie 1989. The Language Development Survey: A screening tool for delayed language in toddlers. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 54(4): 587–599. <https://doi.org/10.1044/jshd.5404.587>
- Rice, Mabel L. – Wexler, Kenneth. – Cleave, Patricia L. 1995. Specific language impairment as a period of extended optional infinitive. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 38(4): 850–863. <https://doi.org/10.1044/jshr.3804.850>
- Snowling, Maggie – Bishop, Dorothy Vera M. – Stothard, Sue E. – Chipchase, Barry – Kaplan, Carole 2006. Psychosocial outcomes at 15 years of children with a preschool history of speech-language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 47:8: 759–765. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01631.x>

- Snowling, Maggie – Bishop, Dorothy Vera M. – Stothard, Sue 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): 587–600. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00651>
- Tallal, Paula – Piercy, Malcolm 1973. Defects of non-verbal auditory perception in children with developmental aphasia. *Nature* 241: 468–469. <https://doi.org/10.1038/241468a0>
- Tomblin, J. Bruce – Freese, Paula R. – Records, Nancy L. 1992. Diagnosing specific language impairment in adults for the purpose of pedigree analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 35(4): 832–843. <https://doi.org/10.1044/jshr.3504.832>
- Tomblin, J. Bruce – Records, Nancy L. – Buckwalter, Paula – Zhang, Xuyang – Smith, Elaine – O'Brien, Marlea 1997. Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 40(6): 1245–1260. <https://doi.org/10.1044/jshr.4006.1245>
- Tomblin, J. Bruce – Zhang, Xuyang – Buckwalter, Paula – Catts, Hugh 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): 473–482. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00632>
- Ullman, Michael T. – Pierpont, Elizabeth I. 2005. Specific language impairment is not specific to language: The procedural deficit hypothesis. *Cortex* 41(3): 399–433. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(08\)70276-4](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70276-4)
- Weismer, Susan Ellis – Gernsbacher, Morton Ann – Stronach, Sheri – Karasinski, Courtney – Eernisse, Elizabeth R. – Venker, Courtney E. – Sindberg, Heidi 2011. Lexical and grammatical skills in toddlers on the autism spectrum compared to late talking toddlers. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 41 (8): 1065–1075. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1134-4>
- Weismer, Susan Ellis – Murray-Branch, Jamie – Miller, Jon F. 1994. A prospective longitudinal study of language development in late talkers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 37(4): 852–867. <https://doi.org/10.1044/jshr.3704.852>

(1) Raise Awareness of Developmental Language Disorder. www.radld.org (2020. augusztus 31.)

Kas, Bence – Lukács, Ágnes

„How shall I say?” Developmental language disorder and its effect on development

Developmental language disorder is a hidden developmental disorder detected in difficulties in first language acquisition, in the use of first language in speech and writing. This disorder concerns 7% of the children, with most children it also remains in the adulthood and it has a long-term effect on development due to their restricted social interaction and verbal learning. Informing parents and experts, the early discovery of the disorder, targeted speech therapy, and the supporting family and pedagogical environment all play an important role in the support of children concerned. This study introduces the phenomenon of developmental language disorder, the early signs, the most typical symptoms, and the main reasons of the formation of the disorder. It also discusses problems arising from its hidden nature, the challenges on how to identify the disorder, and the typical longer-term consequences. It discusses one by one the fundamental steps of logopaedic services, the observation criteria applicable at school, and the bases of supporting strategies.

Kulcsszók: nyelvfejlődési zavar, tanulási zavar, anyanyelvi nevelés

Keywords: developmental language disorder, learning disorder, first language pedagogy

Az írás szerzőiről

Kas Bence

egyetemi docens
Eötvös Loránd Tudományegyetem
Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar, Budapest

tudományos főmunkatárs
Nyelvtudományi Intézet, Budapest

kas.bence@barczy.elte.hu

Lukács Ágnes

egyetemi tanár
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Kognitív Tudományi Tanszék

kutatócsoportvezető
MTA-BME Lendület Nyelvelsajátítás Kutatócsoport

alukacs@cogsci.bme.hu