

Gósy Mária – Abari Kálmán

Későn beszélni kezdő gyermekek beszédfeldolgozási sajátosságai

A megkésett beszédfejlődés azt jelenti, hogy a gyermek anyanyelv-elsajátítása késve indul, a fejlődés jellegzetes elmaradásokat mutat. A beszéd késése rendszerint akkor tűnik fel, ha a gyermek kétévesen még nem mond szavakat, avagy a beszéde csak néhány szóra korlátozódik. Kérdés, hogy vajon ezeknek a gyermekeknek a rejtett beszédfeldolgozása életkor-specifikusan működik-e. Keresztmetszeti kutatásunkban 52 hatéves és 52 nyolcéves gyermeket vizsgáltunk, akik három-, illetve négyévesen kezdtek beszélni. A kontroll csoportokat szám, életkor és nem szerint illesztett, tipikus fejlődésűek alkották. A GMP-diagnosztika hat tesztjében nyújtott teljesítményüket elemeztük. A megkésett beszédfejlődésűek az anyanyelv-elsajátítás kezdetétől és az életkoruktól függetlenül csoportszinten szignifikánsan gyengébben teljesítettek, mint a tipikus fejlődésűek. A tanulmány a kapott adatokat a nyelvelsajátítás kezdetének, a beszédfeldolgozási folyamatoknak és a vizsgált életkornak a függvényében tárgyalja.

Bevezetés

A beszédfejlődés akkor tekinthető megkésettnek, ha a gyermek anyanyelv-elsajátítása késői indulást, illetve jellegzetes elmaradást, lassulást mutat annak ellenére, hogy a teljesítménye a kognitív és a motoros területeken az életkorának megfelelő (Zubrick et al. 2007; Desmarais et al. 2008; Rudolph–Leonard 2016). A nyelvelsajátítás késésére többféle terminus is használatos, a tartalmuk kismértékben eltérő lehet, például fejlődési zavar, (expresszív, receptív) diszfázia, akadályozott beszédfejlődés, lassú nyelvfejlődés, megkésett beszédindulás stb. (Gósy 2002a, 2002b; Roos – Ellis Weismer 2008; Perna–Loughan 2013; Rudolph–Leonard 2016).

A jelen tanulmány a megkésett beszédfejlődés, illetve a késői beszédindulás szakkifejezéseket használja szinonimákként, utalva ezekkel a beszédindulás késésére, valamint a nyelvelsajátítás folyamatainak kései, lassú fejlődésére. A megkésett beszédfejlődés előfordulását 10–15%-ra teszik (Nouraey et al. 2021), és a tapasztalatok azt mutatják, hogy a jelenség egyre gyakoribb. Kutatók, (gyógy)pedagógusok, gyakorlati szakemberek több mint négy évtizede foglalkoznak behatóan megkésett beszédfejlődés kérdéskörével (Frint 1982; Mérei 1989; Thal 1991; Paul 1993; Gerebenné Várbíró 1995; Csépe 2007; Horváth 2007; Rescorla–Dale 2013; Gósy–Gyarmathy 2018). Meghatározták a különféle rizikótényezőket, amelyek az anyanyelv-elsajátítás késéséhez vezetnek. Úgy találták, hogy legnagyobb mértékben a szociológiai faktorok, az anya iskolázottsága, a gyermek születési körülményei, viselkedése, illetve a családi jellemzők a felelősek (például Campbell et al. 2003; Scheffner Hammer et al. 2017).

A megkésett beszédfejlődés diagnózisának felállításához számos tényezőt vizsgálnak, mint a beszédkezdés időpontja, a szókincs nagysága kétéves korban, az MLU-szám, az érthető közlések száma, a kétszavas kapcsolatok hiánya, illetve a beszédfeldolgozás nehézségei (Rescorla et al. 2000; Rice et al. 2008; Perna–Loughan 2013; Poll–Miller 2013; Fischer 2017; Farabolini et al. 2023 stb.). Nincs azonban egyetértés a szakemberek között abban, hogy minek alapján azonosítható egyértelműen a megkésett beszédfejlődés. Ennek egyik oka az, hogy maga a jelenség rendkívül komplex, egyénileg nagyon változó, nehéz kizárólagos kritériumokat felállítani. Mindezt az is nehezíti, hogy az anyanyelv-elsajátítás késése más fejlődési zavarokkal is társulhat, ilyen például a specifikus fejlődési zavar, a figyelemzavar, az intellektuális/mentális problémák, az autizmus, a tanulási nehézségek, a hallászavarok (Miniscalco et al. 2006; Csépe 2007; Zsoldos–Csányi 2007; Roos–Ellis Weismer 2008; Perna–Loughan 2013; Rudolph–Leonard 2016). A különféle kutatási eredmények és megállapítások alapján az nyilvánvaló, hogy multifaktoriális jelenségről van szó, és nem minden gyermek esetében jellemzőek ugyanazok a tünetek, illetve nem találhatók mindig azonos okok (Poll–Miller 2013).

A kutatók vizsgálták a megkésett nyelvfejlődésű gyermekekre jellemző korai beszédet, a nyelvi ismereteket, valamint a késői indulás, illetve a lassú nyelvfejlődés hosszú távú következményeit. A későn beszélni kezdők beszédprodukcójára jellemző, hogy kétéves vagy még idősebb korokban kezdik ejteni az első szavakat, a nyelvtan és a kiejtés lassan formálódik, jellegzetesek a grammatikai és az artikulációs hibák, a rövid távú memória atipikusan működik, a mondatok és az értelmetlen hangsorok ismétlése nehézkes, és a szövegértés nem életkor-specifikus (Gósy 2002b; Rescorla 2005; Ellis Weismer 2007; Roos – Ellis Weismer 2008; Perna–Loughan 2013; Poll–Miller 2013; Gósy–Gyarmathy 2018). Akadtak gyermekek, akiknél csak a beszédprodukcóban jelentkeztek a késésből adódó problémák, és a beszédfeldolgozási folyamataik tipikusnak tűntek, másoknál a receptív mechanizmusnak csak egyes területei mutattak eltéréseket. A kutatások többségének eredményei azt igazolták, hogy a megkésett beszédfejlődésűek beszédészlelése és beszédmegértése elmarad az életkorokban elvárt teljesítménytől (Gósy 2002b; Lyytinen et al. 2005; Brooks–Kempe 2014). Fisher (2017) azért tartja nagyon fontosnak a beszédfeldolgozás elemzését, mert szerinte ennek az eredményei alapján megbízhatóan osztályozhatók a megkésett beszédfejlődésűek. A 'megkésett beszédfejlődés' mint kategória heterogén csoportokat takar; az egyes kategóriákba sorolt gyermekek nyelvelsajátítási szintje, beszéd- és nyelvi jellemzői nagy különbségeket mutatnak. Az osztályozás során nehéz tekintetbe venni a gyermekek beszédfejlesztésének a hatását a nyelvelsajátításukra (Roos – Ellis Weismer 2008).

Különböző életkorokban tanulmányozták azoknak a gyermekeknek a nyelvi szintjeit, akiknél a beszédkezdés később kezdődött. Scarborough szerint (1990) a késői beszédindulást követő egy év elteltével a gyermekek 57%-a mutatott elmaradást a beszéd különböző területein. Egy másik vizsgálat adatai szerint a háromévesek 44%-ánál, a négyévesek 40%-ánál, illetve 71%-ánál, az ötévesek 92%-ánál találtak elmaradást a tipikus fejlődésűek teljesítményéhez képest (Dale et al. 2003; Ellis Weismer 2007; Rescorla–Turner 2015). Rice és munkatársai 128 olyan hétéves gyermeket vizsgáltak, akik kétévesen kezdtek beszélni (2008). Több nyelvi területen, különösen a mondatban jelentkeztek szignifikáns eltérések a tipikus fejlődésű kontrollgyermekhez képest. Az elmaradások meglétét nyolcéves, megkésett beszédfejlődésű gyermekeknél is igazolták, náluk az összes vizsgált területen – szókincs,

fonológia, mondattan és mondatisméltés – találtak eltérést (Paul et al. 1997; Rescorla 2002). A tízévesek esetében szignifikáns elmaradások mutatkoztak a tipikus fejlődésű gyermekek teljesítményéhez képest az olvasásban és a matematikában (Perna–Loughan 2013). Rescorla 13 éves megkésett beszédfejlődésű gyermekek vizsgálatában azt tapasztalta, hogy valamennyi elemzett területen elmaradásai voltak, különösen a szókincsben, a nyelvtanban, valamint a verbális emlékezet és az olvasás területén (2005).

A megkésett beszédfejlődésű gyermekek egy része – úgy tűnik – képes behozni az elmaradásait; ez leggyakrabban a három és öt év közöttiek esetében igazolható. A szakirodalom őket „későn érőknek” (angolul: 'late bloomers') azonosítja (például Thal et al. 1991). A nyelvi tesztekben elért eredményeik azonban rendszerint gyengébbek, különösen iskoláskorban, mint a tipikus fejlődésűeké (Rescorla 2002; Dale et al. 2003; Ellis Weismer 2007). Egy másik terminus is ismeretes, amely a későn érő gyermekekre utal, és „csalóka javulásként” (angolul: 'delusory improvement') azonosítja ezeket az eseteket (Scarborough–Dobrich 1990). A kutatások többsége azt támasztotta alá, hogy az anyanyelv-elsajátítás késői indulása rizikótényező marad a nyelvfejlődés egészére nézve, idősebb életkorokban is, beleértve a tanulási folyamatokra gyakorolt hatásokat (Perna–Loughan 2013).

A vonatkozó szakirodalomban a kutatások főként a kései beszédfejlődés produkciós oldalával foglalkoznak, jóval kisebb mértékben érintik a beszédfeldolgozási folyamatok működéseit. Minthogy a beszédészlelés és a beszédmegértés rejtetten működő folyamatok, ezért az elmaradott vagy nem tipikus működésük kevéssé feltűnő a gyermek felnőtt környezete számára, így a gyermek nehézségei akár évekig rejtve maradhatnak. A beszédfeldolgozási folyamatok felelősek a verbális közlések megértéséért és értelmezéséért, továbbá a leírtak megfelelő feldolgozásáért. Ezekhez pedig nélkülözhetetlenek az életkor-specifikusan működő beszédészlelési folyamatok, a verbális memória, az elvárt szókincs, a hozzáférés a mentális lexikonhoz és a szükséges jelentéseknek megfelelő kódolt formák aktiválása (például Gósy 2021).

Vélhetően a későn beszélni kezdő gyermekeknek különböző mértékű nehézségeik vannak mind a beszédészlelés, mind a beszédmegértés folyamatainak a működtetésével (Gósy 2002b; Gósy–Gyarmathy 2018). Ezért a kutatás arra kereste a választ, hogy az anyanyelv-elsajátítás indulása milyen mértékben gyakorol hatást a gyermekek beszédfeldolgozási folyamatainak a működésére. A cél olyan gyermekek beszédészlelésének és beszédmegértésének a vizsgálata volt hatéves és nyolcéves korokban, akik három-, illetve négyévesen kezdtek beszélni. Feltételezhető, hogy (i) a négyévesen beszélni kezdők súlyos beszédfeldolgozási elmaradásokat fognak mutatni, (ii) a háromévesen beszélni kezdőknél enyhébb elmaradások tapasztalhatók, (iii) valamennyi megkésett beszédfejlődésű gyermek teljesítménye csoportszinten gyengébb lesz, mint a tipikus fejlődésűeké, és (iv) a gyermekek különböző mértékű elmaradásokat fognak mutatni az egyes beszédfeldolgozási folyamatokban.

Módszertan

A keresztmetszeti kutatásban 156 magyar anyanyelvű (egynyelvű) gyermek vett részt, akiket hat csoportra osztottunk (csoportonként 26 résztvevő). Három csoportot alkottak a hatévesek (nagy csoportos óvodások, életkoruk 6;1 év és 6;8 év között szóródott, az átlag: 6;4 év volt), három további csoportot pedig a nyolcévesek (második osztályosok, életkoruk 8;2 év és 8;9 év között szóródott, az átlag: 8;4 év volt). Mindkét életkorban egy-egy csoport a háromévesen, egy-egy csoport a négyévesen beszélni kezdő gyermekekből állt. A harmadik csoportokat a tipikusan fejlődő gyermekek alkották (ők az első szavaikat egyéves és másfél éves koruk között ejtették). A beszédindulás idejét a szülők írták be az anamnézislapra két kritérium, az expresszív szókincs nagysága és a kétszavas szókapcsolatok megléte alapján. Azok a gyermekek kerültek a kutatásba, akik három-, illetve négyéves korukban ötvennél kevesebb szót ejtettek, és nem produkáltak szókapcsolatokat. Valamennyi csoportot 5 lány és 21 fiú alkotta. Az összes gyermek hallása és értelmi képessége ép volt (a hallást a GOH-val, az értelmi képességet a WISC-IV intelligenciateszttel mérve). Az iskolások között egy gyermeknek, az óvodásoknál pedig nyolcnak a pergőhangja volt hibás. A sziszegő-susogó mássalhangzókat kilenc óvodás ejtette hibásan. Egyéb beszédhibájuk nem volt. Agrammatizmus nem merült fel egyik csoportban sem. A megkésett beszédfejlődésűekkel két, illetve három éven át foglalkozott logopédus.

A gyermekek beszédfeldolgozását a sztenderdizált GMP-diagnosztika (Gósy 1995/2007) hat tesztjével vizsgáltuk (GMP2, 5, 10, 12, 16, 17). A GMP2 a beszédészlelés akusztikai-fonetikai szintjeinek működését teszi lehetővé, a GMP5 a morfofonológiai teljesítményre, a GMP10 a szeriális észlelésre, a GMP17 a beszédhangok megkülönböztetésére, a GMP16 a mondatértésre, a GMP12 pedig a szövegértésre irányul. A gyermekek feladata 10-10 darab torzított mondat megisméltése volt a GMP2-ben (ezek a mondatok fehér zajjal voltak elfedve, a továbbiakban a ZM rövidítés utal rájuk) és a GMP5-ben (ez a teszt kismértékben felgyorsított, komplex morfofonológiai szerkezetű mondatokat tartalmazott, a továbbiakban a GyM rövidítés utal rájuk). Példák a két tesztből: *A repülőgép most szállt le., Az irigység rossz tulajdonság.* A szeriális észlelés tesztjében értelmetlen hangsorok (a továbbiakban: ÉH) visszamondása történik. Példák: *galalajka, feréndekek.* A beszédhang-megkülönböztetés (a továbbiakban: BM) során rövid hangsorpárokat hall a gyermek, amelyek azonosságáról vagy különbözőségéről kell döntenie. Példák: *hem ~ hem, nöcs ~ nöcs, aszá ~ asá.* A mondatértés vizsgálatokor (MÉ) 10 db színes rajzpárból kell a gyermeknek kiválasztania azt a képet, amelyik megfelel az elhangzott mondat jelentésének. Példa: *Mielőtt a maci evett, ivott egy kicsit.* A szövegértési tesztben (SzÉ) a gyermek egy rövid mesét hall, amelynek az elhangzása után 10 kérdésre kell adekvát választ adnia a mese tartalmával kapcsolatban.

A tesztfelvétel minden gyermek esetében délelőtt zajlott, az óvodában, illetve az iskolában, a tesztelési időtartam 20 és 30 perc között alakult. Elemeztük a tesztlapra rögzített helyes és helytelen válaszokat minden egyes gyermek esetében (a GMP-diagnosztika értékelése alapján), így összesen 11 388 adattal dolgoztunk. Meghatároztuk az egyes tesztekben elért teljesítményt csoportszinten, és összevetettük a különböző csoportok adatait. A statisztikai vizsgálatokat kétmintás *t*-próbával, egyszempontos varianciaelemzéssel és páros összehasonlításokkal végeztük Holm-korrekció alkalmazásával. A kutatást a HUN-REN Nyelvtudományi Kutatóközpont Etikai Bizottsága jóváhagyta.

Eredmények

A tipikus fejlődésű gyermekek csoportjai szignifikánsan jobb teljesítményt mutattak, mint a megkésett beszédindulású gyermekekéi (1. táblázat). Az adatok szerint az egyes tesztekben elért eredmények függenek a gyermek életkorától, a beszédindulás idejétől és az adott feladattól, azaz a vizsgált beszédfeldolgozási folyamat működésétől. A négyévesen beszélni kezdő hatévesek többsége gyengébben teljesített azoknál az óvodásoknál, akiknél háromévesen megindult az anyanyelv-elsajátítás. Nem adódott szignifikáns különbség két testben a hatéves megkésett beszédfejlődésűek két csoportja között, a komplex morfofonológiai szerkezetű mondatok helyes ismétlésében és a beszédhang-megkülönböztetés feladatában. A háromévesen beszélni kezdők azonban csoportszinten ebben a két testben is jobb teljesítményt nyújtottak, mint azok, akiknél négyévesen indult meg az anyanyelvfejlődés. A nyolcévesek esetében is a később beszélni kezdők nyújtottak gyengébb teljesítményt, de az ő esetükben is volt két olyan test, ahol a teljesítményük különbsége statisztikailag nem volt igazolható; az egyik közülük az akusztikai-fonetikai észlelés mondatismétléses tesztje, a másik a mondatértésé (2. táblázat).

1. táblázat

Megkésett és tipikus beszédfejlődésű gyermekek beszédfeldolgozási teljesítménye (SD = szóródás)

Teszt	Helyes válaszok (%)						
	Adatok	6 évesek beszédindulási ideje			8 évesek beszédindulási ideje		
		Tipikus	3 évesen	4 évesen	Tipikus	3 évesen	4 évesen
ZM	átlag	77,31	48,46	32,31	87,69	56,15	50,77
	SD	9,19	19,12	18,18	9,92	19,81	21,15
GyM	átlag	70,00	28,08	19,62	90,00	56,54	42,69
	SD	10,2	15,75	16,61	10,20	19,17	18,23
ÉH	átlag	85,38	59,62	38,46	93,85	76,15	58,46
	SD	11,4	27,35	18,26	8,52	19,20	19,74
BM	átlag	84,69	55,46	47,19	94,45	80,41	60,65
	SD	7,49	30,35	24,53	7,45	10,80	27,15
MÉ	átlag	94,62	76,54	60,38	92,31	88,46	73,08
	SD	7,61	14,68	15,62	6,52	11,20	20,55
SzÉ	átlag	85,00	59,62	28,08	93,08	76,92	59,23
	SD	9,9	27,35	21,17	8,84	20,93	26,22

2. táblázat

Az egyes tesztekre kapott statisztikai eredmények a két vizsgált életkorban a beszédkezdet alapján
(MB = megkésett beszédfejlődésűek)

Teszt	Statisztikai eredmények			
	6 évesek csoportjai		8 évesek csoportjai	
	Egytényezős Anova	Párosított próba Holm korrekcióval	Egytényezős Anova	Párosított próba Holm korrekcióval
ZM	$F(2,75) = 51,94, p < 0,001$	$p < 0,002$	$F(2,75) = 33,07, p < 0,001$	$p < 0,001$; MB-csoportok: $p = 0,348$
GyM	$F(2,75) = 90,42, p < 0,001$	$p < 0,001$; MB-csoportok: $p = 0,065$	$F(2,75) = 57,39, p < 0,001$	$p < 0,002$
ÉH	$F(2,75) = 43,44, p < 0,001$	$p < 0,001$	$F(2,75) = 29,39, p < 0,001$	$p < 0,001$
SzÉ	$F(2,75) = 49,02, p < 0,001$	$p < 0,001$	$F(2,75) = 18,57, p < 0,001$	$p < 0,001$
MÉ	$F(2,75) = 44,22, p < 0,001$	$p < 0,001$	$F(2,75) = 13,69, p < 0,001$	$p < 0,004$; MB-csoportok: $p = 0,137$
BM	$F(2,75) = 19,18, p < 0,001$	$p < 0,001$; MB-csoportok: $p = 0,285$	$F(2,75) = 24,73, p < 0,001$	$p < 0,001$

A tipikus fejlődésűek csoportjaiban a leggyengébb teljesítmény 50% volt (egyetlen tesztben), és minden feladatban voltak hibátlan megoldások. A háromévesen beszélni kezdők csoportjaiban minden tesztben előfordult 0%-os eredmény, kivéve a mondatértést, itt a leggyengébbek 30%-ot értek el. A legjobb teljesítmény 90%, illetve 100% volt. A négyévesen beszélni kezdők mintázata hasonlóan alakult, náluk a leggyengébb eredmény a mondatértésben csak 20% volt. A legjobb teljesítmény esetükben 80%-nak, 90%-nak, illetve 100%-nak adódott.

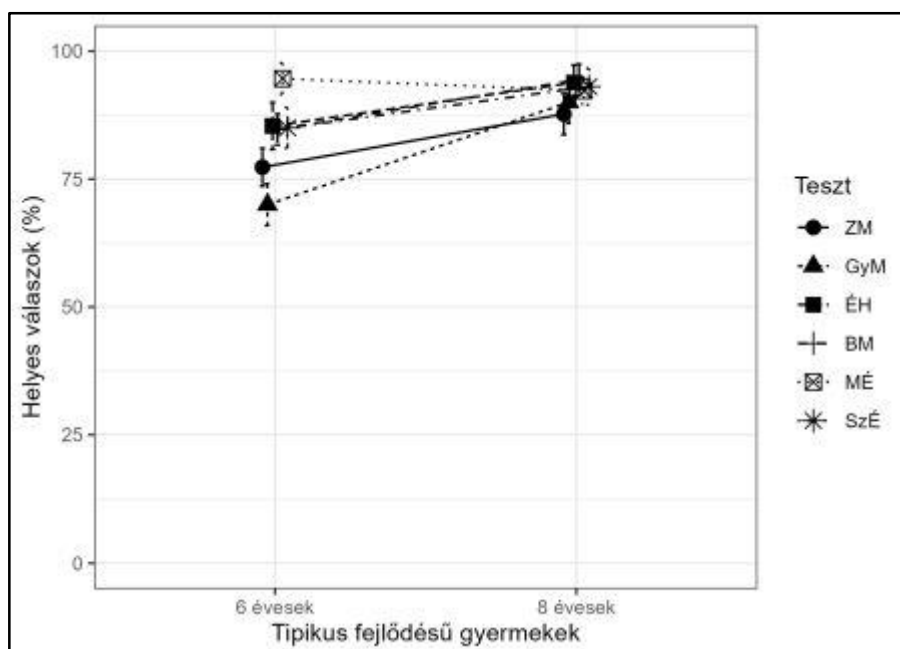
A vizsgált beszédfeldolgozási folyamatok mindkét életkorban szignifikáns hatást gyakoroltak a teljesítményre, függetlenül a beszédkezdet időpontjától (hatévesek adatai tipikus kezdet esetén: $F(5,150) = 20,52, p < 0,001$; háromévesen beszélni kezdőknél: $F(5,150) = 13,04, p < 0,001$; négyévesen beszélni kezdőknél: $F(5,150) = 14,72, p < 0,001$; illetve nyolcévesek adatai tipikus kezdet esetén: $F(5,150) = 2,29, p < 0,048$; háromévesen beszélni kezdőknél: $F(5,150) = 15,04, p < 0,001$; négyévesen beszélni kezdőknél: $F(5,150) = 5,39, p < 0,001$). Az egyes folyamatokban nyújtott teljesítmények azonban a beszédkezdetől és az életkortól függően eltérőek (1. táblázat). Hatéves korban a háromévesen beszélni kezdőknél a legjobb és a leggyengébb eredmény különbsége 49%, a négyévesen beszélni kezdőknél 40,8%, míg a tipikus fejlődésűeknél 14,6%. Nyolcéves korban

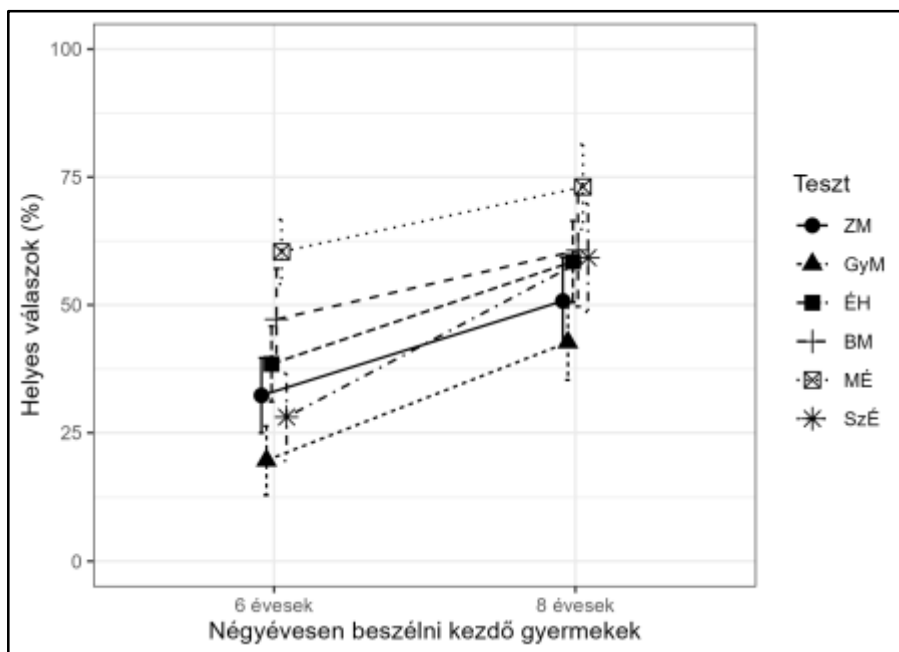
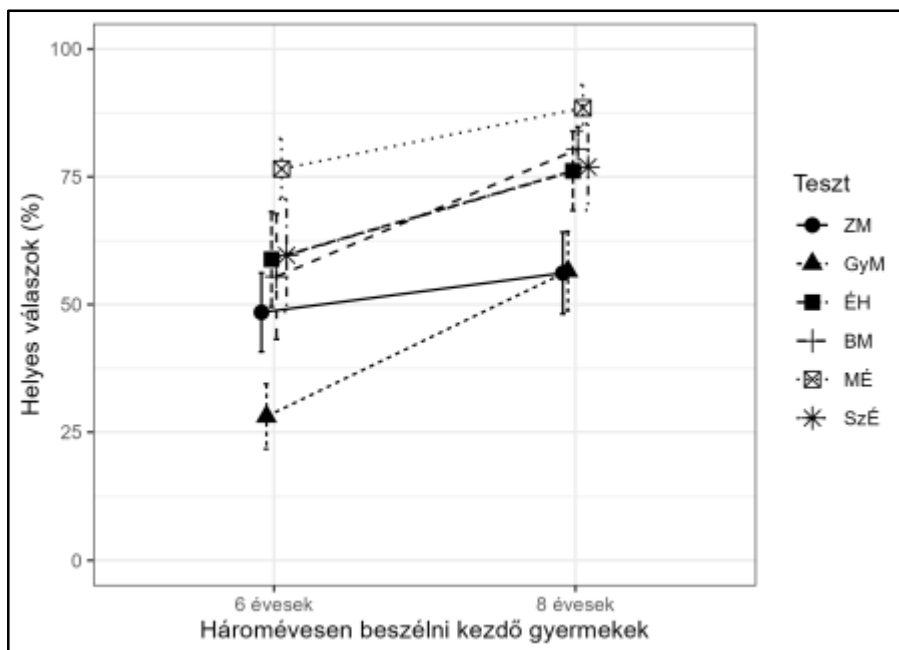
a háromévesen beszélni kezdőknél a legjobb és a leggyengébb eredmény különbsége 32,4%, a négyévesen beszélni kezdőknél 30,4%, a tipikus fejlődésűeknél csak 6,7%. A megkésett beszédfejlődésű gyermekek és a tipikus fejlődésűek közötti igen nagy különbség utal arra, hogy a vizsgált percepciók folyamatok nem egyenletesen fejlődnek, ha a beszédindulás késést mutat.

Összevetettük a gyermekek teljesítményeit hat- és nyolcéves kor között (1. ábra), az eredmények megfeleltek az elvárásoknak. A tipikus fejlődésű gyermekek adatai azt mutatták, hogy az idősebbek szignifikánsan jobban teljesítettek egyetlen kivétellel minden tesztben, mint a fiatalabbak (ZM: $t(50) = -3,92, p < 0,001$, GyM: $t(50) = -7,07, p < 0,001$, ÉH: $t(50) = -3,03, p = 0,004$, BM: $t(50) = -4,71, p < 0,001$, SzÉ: $t(50) = -3,10, p = 0,003$). A kivétel a mondatértéki teljesítmény volt, itt nem volt statisztikailag igazolható különbség közöttük ($t(50) = 1,17, p = 0,246$).

A háromévesen beszélni kezdők esetében is a nyolcévesek szignifikánsan jobban teljesítettek, mint a hatévesek (GyM: $t(50) = -5,85, p < 0,001$, ÉH: $t(50) = -2,94, p = 0,005$, BM: $t(50) = -3,95, p < 0,001$, MÉ: $t(50) = -3,29, p = 0,002$, SzÉ: $t(50) = -2,56, p = 0,013$). Egyetlen kivételként nem találtunk statisztikailag igazolható eltérést az akusztikai-fonetikai észlelés teljesítményében ($t(50) = -1,42, p < 0,160$), de az idősebb gyermekek itt is jobban teljesítettek.

Az adatok hasonló mintázatot mutattak a négyévesen beszélni kezdők esetében is, itt az idősebbek azonban, kivétel nélkül, minden egyes tesztben szignifikánsan jobb eredményt értek el, mint a fiatalabbak (ZM: $t(50) = -3,38, p < 0,001$, GyM: $t(50) = -4,77, p < 0,001$, ÉH: $t(50) = -3,79, p = 0,001$, BM: $t(50) = -2,88, p < 0,047$, MÉ: $t(50) = -2,51, p = 0,015$, SzÉ: $t(50) = -4,71, p = 0,001$).





1. ábra

Hat- és nyolcévesek teljesítménye a nyelvelsajátítás kezdetének függvényében

Következtetések

Az eredmények igazolták a hipotézisünket, hogy a tipikusan fejlődő gyermekek szignifikánsan jobban teljesítenek a vizsgált beszédészlelési és beszédmegértési folyamatokban, mint a későn beszélni kezdők, függetlenül a késés mértékétől. A gyermekek teljesítménye ugyanakkor nem volt független az adott beszédfeldolgozási folyamattól, a megkésett beszédfejlődésű gyermekek teljesítménye lényegesen egyenletlenebb. A különbségek a hatévesek csoportjaiban nagyobbak voltak, mint a nyolcéveseknél.

A megkésett beszédfejlődésűek a legjobb eredményeket a mondatértésben és a beszédhangok megkülönböztetésében érték el, leggyengébben pedig a morfofonológiai és az akusztikai-fonetikai észlelésben teljesítettek. Ez utóbbiak arra utalnak, hogy a szükséges nyelvi tudatosság és a megfelelő időzítési készség együttes alkalmazása nehézséget jelent számukra. Úgy tűnik, hogy a logopédiai fejlesztések, valamint az olvasás és az írás tanulása, az ezekhez szükséges készségek kialakítása egyes beszédészlelési és megértési folyamatok működésére nagyobb, másokra kisebb hatást gyakorolnak. A kapott adatok alapján megállapítható, hogy a megkésett beszédfejlődésűek vizsgált beszédfeldolgozási folyamatai hasonló mintázatot mutatnak, mint a tipikus fejlődésűeké, csak egy alacsonyabb teljesítményszinten. Ez azt jelzi, hogy elsősorban elmaradásaik vannak, a percepció zavarok pedig csak egyes gyermekekre jellemzőek, nem az egész csoportra.

A tipikusan fejlődő gyermekek hat- és nyolcéves korukban nem mutattak jelentős fejlődést a mondatértésben, ez nyilvánvalóan összefügg azzal, hogy a helyes értés csoportátlaga már a fiatalabbak esetében is meghaladta a 90%-ot. Ugyanakkor érdemes felhívni a figyelmet azokra a gyermekekre, akik ebben a folyamatban második osztályosként nem érték el a nagycsoportos óvodások teljesítményét. Az anyagban a nyolcévesek között 15 ilyen gyermeket találtunk, ez a csoport közel 60%-a. A tipikusan fejlődő hatévesek átlagosan mintegy 9%-kal mutattak jobb teljesítményt, mint a nyolcévesek. A háromévesen beszélni kezdők 17,6%-ot javultak két év alatt, míg a négyévesen beszélni kezdők fejlődése csaknem elérte a 20%-ot. A fejlődés látványos az anyanyelv-elsajátítás indulását tekintve legsúlyosabb csoportban, de meg kell jegyezni, hogy keresztmetszeti kutatásról van szó, és ezt az adatok értelmezésekor tekintetbe kell venni.

A nyilvánvaló fejlődés ellenére a későn beszélni kezdő gyermekek jelentős elmaradást mutattak a vizsgált beszédfeldolgozási folyamatok mindegyikében. Ez azt jelenti, hogy ezek a gyermekek még nyolcéves korukra sem tudták behozni a nyelvfejlődési hátrányaikat (Dale et al. 2003; Poll–Miller 2013; Roos–Ellis Weismer 2008 stb.). A megkésett beszédfejlődésűeknél specifikus agyi struktúrákat mutattak ki idősebb életkorokban (Gul et al. 2023). Preston és munkatársai (2010) 174 általános iskolást vizsgáltak fMRI-vel, akik eltérő időben kezdtek beszélni (korai nyelvelsajátítók, tipikusak és megkésették). Eredményeik szerint szignifikáns különbségek igazolódtak a gyermekek között, miközben értelmes szavakat és jól ejthető álszavakat hallgattak és olvastak. Eredményeik alátámasztják és magyarázzák azt a tényt, hogy a késői beszédindulásnak hosszú távú negatív hatásai vannak.

Az egyes tesztekben tapasztalt eltérő vagy éppen hasonló teljesítmények a különböző receptív folyamatok fejlődési jellemzőivel magyarázhatók. Idetartozik például az a tény, hogy a mondatértés könnyebb, ezért gyorsabban fejlődik, mint a szövegértés. A logopédiai fejlesztés törekszik az elmaradások csökkentésére, illetve az írás, olvasás megtanulásához szükséges feldolgozási folyamatok hangsúlyozott fejlesztésére, például a beszédhangok megkülönböztetésére, avagy a szövegértésre (például Bittera–Juhász 1991). Ez hatással van a receptív folyamatok mintázatára, az egyes csoportokon belüli összefüggésekre. Az iskolai tanítás, fejlesztés ugyancsak befolyásolja a beszédészlelés és a beszédmegértés folyamatainak az alakulását mind a tipikus fejlődésűeknél, mind a megkésették esetében. Megállapíthatjuk, hogy a nyelvfejlődés külső és belső változói sokkal összetettebbek, ha a beszédindulás kezdete késést mutat (Farabolini et al. 2023).

Az a hipotézis, hogy a négyéves korban induló nyelvelsajátítás esetén súlyosak a feldolgozási folyamatok elmaradásai, beigazolódott. Feltételeztük, hogy a háromévesen beszélni kezdők esetében enyhe, illetve közepes elmaradást fogunk tapasztalni. Ezt a hipotézist az eredmények csak részben támasztották alá. Ezek a gyermekek hatéves és nyolcéves korukban egyaránt enyhe elmaradást mutatnak a mondatértésben, nyolcévesen a beszédhangok differenciálásában is. Ugyanakkor mind a hat-, mind a nyolcéveseknél súlyos elmaradás tapasztalható a morfofonológiai észlelésben, a fiatalabbaknál továbbá a beszédhangok megkülönböztetésében is, az idősebbeknél pedig az akusztikai-fonetikai észlelésben. Minél később indul meg a beszédfejlődés, annál nagyobbak a gyermekek beszédfeldolgozási elmaradásai, és csoportszinten ezeket csak nagyon lassan tudják behozni.

Feltételeztük, hogy a késve beszélni kezdő gyermekek beszédfeldolgozása más működési mintázatot fog mutatni, mint a tipikus fejlődésűeké. Az adatok azonban azt mutatták, hogy a tendenciák hasonlóak; csoportszinten tehát a megkésett nyelvfejlődésűek főként elmaradásokat és nem zavarokat mutatnak (Gósy 2002a).

A későn beszélni kezdő gyermekek nyelvi nehézségei a pedagógia, a gyógypedagógia, az orvoslás és még egyéb szaktudományok (például speciális torna) határterületére esnek. Tanulmányok sora állapítja meg, hogy a későn beszélők nyelvi készségei kritikusak a tanulás, az iskolai előmenetel és teljesítés szempontjából (például Gerebenné Várbíró 1995; Lyytinen et al. 2005; Brooks–Kempe 2014; Fischer 2017; Scheffner Hammer et al. 2017). Vannak olyan gyermekek, akik behozzák a lemaradásaikat a kiejtés, a nyelvtan, illetve a szókincs tekintetében (Thal 1991; Poll–Miller 2013), de azt látjuk, hogy a beszédfeldolgozás jellemzően súlyos elmaradásai évekig rejtve maradhatnak, és gyakran csak iskoláskorban derülnek ki a problémák (Rescorla 2002; Rescorla 2005; Rescorla–Turner 2015).

A kutatás eredményei arra utalnak, hogy az életkor-specifikus expresszív beszéd mellett a beszédészlelés és a beszédmegértés elmaradásai folyamatosan fennállhatnak, és a gyermekek – a beszédkezdetétől függetlenül – különböző nyelvfejlődési utakat járhatnak be, de ezek megbízható megismerése csak célzott teszteléssel érhető el. A megkésett beszédfejlődésű gyermekek logopédiai fejlesztésének folytatása iskoláskorban és a fokozott tanítói figyelem nélkülözhetetlen a hosszú távon is fennálló elmaradások megszüntetésének az érdekében.

Irodalom

- Bittera Tiborné – Juhász Ágnes 1991. *A megkésett beszédfejlődés terápiája*. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest.
- Brooks, Patricia J. – Kempe, Vera (eds.) 2014. *Encyclopedia of language development*. SAGE Publications. Thousand Oaks.
- Campbell, Thomas F. – Dollaghan, Christine A. – Rockette, Howard E. – Paradise, Jack L. – Feldman, Heidi M. – Shriberg, Lawrence D. – Sabo, Diane L. – Kurs-Lasky, Marcia 2003. Risk factors for speech delay of unknown origin in 3-year-old children. *Child Development* 74: 346–357.
- Csépe Valéria 2007. Azonos vagy különböző? Beszédészlelési és olvasási zavarok: diszlexia és SLI. In: Gósy Mária (szerk.) *Beszédészlelési és beszédmegértési zavarok az anyanyelv-elsajátításban*. Nikol Kiadó. Budapest. 164–183.
- Dale, Philip S. – Price, Thomas S. – Bishop, Dorothy V. M. – Plomin, Robert 2003. Outcomes of early language delay: Part I. Predicting persistent and transient language difficulties at 3 and 4 years. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 46: 544–560.
- Desmarais, Chantal – Sylvestre, Audette – Meyer, François – Bairati, Isabelle – Rouleau, Nancie 2008. Systematic review of the literature on characteristics of late talking toddlers. *International Journal of Language Communication Disorders* 43(4): 361–389.
- Ellis Weismer, Susan 2007. Typical talkers, late talkers, and children with specific language impairment: A language endowment spectrum. In: Paul, Rhea (ed.) *The influence of developmental perspectives on research and practice in communication disorders: A festschrift for Robin S. Chapman*. Erlbaum. Mahwah. 83–102.
- Farabolini, Gianmatteo – Ceravolo, Maria Gabriella – Marini, Andrea 2023. Towards a characterization of late talkers: the developmental profile of children with late language emergence through a web-based Communicative-Language Assessment. *International Journal of Environmental Research Public Health* 20(2): 1563. <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/2/1563> (2023. augusztus 12.)
- Fisher, Evelyn L. 2017. Systematic review and meta-analysis of predictors of expressive-language outcomes among late talkers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 60(10): 2935–2948.
- Frint Tibor 1982. Megkésett beszédfejlődés. In: Frint Tibor – Surján László (szerk.) *A hangképzés és zavarai, beszédzavarok*. Medicina. Budapest.
- Gerebenné Várbíró Katalin (szerk.) 1995. *Fejlődési diszfázia*. ELTE BGGYFK. Budapest.
- Gósy Mária 2002a. A diszfázia beszédpercepciósi tipológiája. *Pszichológia* 3: 277–289.
- Gósy Mária 2002b. Speech perception deficits and the underlying nature of developmental dysphasia. *Acta Linguistica Hungarica* 49(3–4): 363–383.
- Gósy Mária 1995/2007. *GMP-diagnosztika*. Nikol. Budapest.
- Gósy Mária 2021. A hallás, a beszédészlelés és a beszédmegértés vizsgálata. In: Markó Alexandra (szerk.) *Tanulmányok a beszédtudomány alkalmazásainak köréből*. ELTE – Eötvös Kiadó. Budapest. 9–34.
- Gósy Mária – Gyarmathy Dorottya 2018. A beszédindulás késésének hatása a beszédfeldolgozásra. *Beszédkutatás* 26: 186–219.

- Gul, Asiya – Baron, Lauren S. – Arbel, Yael 2023. The contribution of theta and delta to feedback processing in children with developmental language disorder. *Journal of Neurodevelopmental Disorders* 15: 13. <https://jneurodevdisorders.biomedcentral.com/articles/10.1186/s11689-023-09481-1> (2023. szeptember 14.)
- Horváth Viktória 2007. Megkésett beszédfejlődésű óvodások beszédfeldolgozási folyamatairól. In: Gósy Mária (szerk.) *Beszédészlelési és beszédmegértési zavarok az anyanyelv-elsajátításban*. Nikol. Budapest. 149–162.
- Lyytinen, Paula – Eklund, Kenneth – Lyytinen, Heikki 2005. Language development and literacy skills in late talking toddlers with and without familial risk for dyslexia. *Annals of Dyslexia* 55(2): 166–192.
- Mérei Ferencné 1989. Megkésett beszédfejlődés. In: Kovács Emőke (szerk.) *Logopédiai jegyzet I.* Tankönyvkiadó. Budapest.
- Miniscalco, Carmela – Nygen, Gudrun – Hagberg, Bibbi – Kadesjö, Björn – Gillberg, Christopher 2006. Neuropsychiatric and neurodevelopmental outcome of children at age 6 and 7 years who screened positive for language problems at 30 months. *Developmental Medicine and Child Neurology* 48: 361–366,
- Nouraey, Peyman – Ayatollahi, Mohammad A. – Moghadas, Marzieh 2021. Late language emergence. A literature review. *Sultan Qaboos University Medical Journal* 21(2): 182–190.
- Paul, Rhea 1993. Patterns of development in late talkers: Preschool years. *Journal of Childhood Communication Disorders* 15: 7–14.
- Paul, Rhea – Murray, Candace – Clancy, Kathleen – Andrews, David 1997. Reading and metaphonological outcomes in late talkers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 40: 1037–1047.
- Perna, Robert – Loughan, Ashlee R. 2013. Early developmental delays: A cross validation study. *Journal of Psychological Abnormalities in Children* 1(2): 121–126.
- Poll, Gerard H. – Miller, Carol A. 2013. Late talking, typical talking, and week language skills at middle childhood. *Learning and individual differences* 26: 177–184.
- Preston, Jonathan L. – Frost, Stephen J. – Mencl, William Einar – Fulbright, Robert K. – Landi, Nicole – Grigorenko, Elena – Jacobsen, Leslie – Pugh, Kenneth R. 2010. Early and late talkers: school-age language, literacy and neurolinguistic differences. *Brain* 133: 2185–2195.
- Rescorla, Leslie A. 2002. Language and reading outcomes to age 9 in late-talking toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 45: 360–371.
- Rescorla, Leslie A. 2005. Age 13 language and reading outcomes in late talking toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 48: 459–472.
- Rescorla, Leslie – Dahlsgaard, Katherine – Roberts, Julie 2000. Late talking toddlers: MLU and IPSyn outcomes at 3;0 and 4;0. *Journal of Child Language* 27: 643–664.
- Rescorla, Leslie – Dale, Philip (eds.) 2013. *Late talkers: From research to practice*. MD: Brookes. Baltimore.
- Rescorla, Leslie – Turner, Hannah H. 2015. Morphology and syntax in late talkers at age 5. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 58(2): 434–444.

- Rice, Mabel L. – Taylor, Catherine L. – Zubrick, Stephen R. 2008. Language outcomes of 7-year-old children with or without a history of late language emergence at 24 months. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 51: 394–407.
- Roos, Elizabeth Michelle – Ellis Weismer, Susan 2008. Language outcomes of late talking toddlers at preschool and beyond. *Perspectives of Language Learning and Education* 15(3): 119–126.
- Rudolph, Johanna M. – Leonard, Laurence B. 2016. Early language milestones and specific language impairment. *Journal of early intervention* 38(1): 41–58.
- Scarborough, Hollis S. 1990. Index of productive syntax. *Applied Psycholinguistics* 11: 1–22.
- Scarborough, Hollis S. – Dobrich, Wanda 1990. Development of children with early language delay. *Journal of Speech and Hearing Research* 33: 70–83.
- Scheffner Hammer, Carol S. – Morgan, Paul – Farkas, George – Hillemeier, Marianne – Bitetti, Dana – Maczuga, Steve 2017. Late talkers: A population-based study of risk factors and school readiness consequences. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 60: 607–626.
- Thal, Donna 1991. Language and cognition in normal and late-talking toddlers. *Topics in Language Disorders* 11(4): 33–42.
- Thal, Donna J. – Tobias, Stacy – Morrison, Deborah 1991. Language and gesture in late talkers: A one-year follow-up. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 34(3): 604–612.
- Zubrick, Stephen R. – Taylor, Catherine L. – Rice, Mabel L. – Slegers, David W. 2007. Late language emergence at 24 months: An epidemiological study of prevalence, predictors, and covariates. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 50: 1562–1592.
- Zsoldos Márta – Csányi Yvonne 2010. Diszfáziás hallássérült tanulók (gyógy)pedagógiai tipológiája. *Gyógypedagógiai Szemle* 38(1): 1–13.

Gósy, Mária – Abari, Kálmán

Speech processing patterns of children with late language onset

Late language emergence is a multifactorial phenomenon that may concern all linguistic fields during language acquisition. Late talkers are reported to show either typical receptive language abilities or various impairments in speech perception and verbal comprehension. This cross-sectional study focuses on late talking Hungarian children's speech processing at the ages of six and eight. The language onset of the 104 participants of the study was either at the age of 3 or at the age of 4 while 52 typically developing children were randomly selected as controls. Six tasks of the standardized Hungarian GMP test package were used to evaluate the children's receptive skills (sentence and nonword repetitions, speech sound discrimination, sentence- and text comprehension). Children with language onset at 4 scored significantly below children with language onset at 3 irrespective of their age. All late talkers underperformed the control subjects' performance level on the given measures. The discussion concerns (i) the late talkers' receptive skills depending on language onset and (ii) the changes in speech processing performance between 6-year-old and 8-year-old participants.

Az írás szerzőiről

Dr. Gósy Mária

professor emeritus

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Bölcsészettudományi Kar

Alkalmazott Nyelvészeti és Fonetikai Tanszék

emeritus kutatóprofesszor

HUN-REN Nyelvtudományi Kutatóközpont

gosity.maria[kukac]gmail.com

ORCID: 0000-0003-4336-3007

Abari Kálmán

oktató

Debreceni Egyetem

Bölcsészettudományi Kar

Pszichológiai Intézet

Szociál-és Munkapszichológiai nem önálló Tanszék

abari.kalman[kukac]arts.unideb.hu

ORCID: 0000-0001-8926-2178

Kulcsszók: megkésett beszédfejlődés, beszédfeldolgozás, GMP-diagnosztika

Keywords: late language emergence, speech perception and verbal comprehension, GMP test package
