



Temporális jellemzők, megakadások és önellenőrzési folyamatok iskolába lépő és kisiskolás gyermekek beszédében

Bóna Judit

*Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar
Alkalmazott Nyelvészeti és Fonetikai Tanszék*

Absztrakt

A tanulmány azt mutatja be, hogy hogyan változik a beszédtempó, az artikulációs tempó, a szünettartás és a megakadások előfordulása óvodás kortól kisiskolás korig. Ismerteti a témakör legfontosabb alapfogalmait, majd számos kutatás eredménye alapján bemutatja, hogy mind a temporális jellemzőket, mind a megakadásjelenségek előfordulását számos tényező befolyásolja, és ezek közül csak egyetlen faktor az életkor. Emiatt ugyan általánosságban elmondható, hogy az idősebb gyermekek beszéde gyorsabb és több megakadást, de rövidebb szüneteket tartalmaz, mint a fiatalabb gyermekeké, ugyanakkor az is előfordulhat, hogy egyes beszéd típusokban vagy a gyermekek közötti nagy egyéni különbségek miatt az óvodások és az iskolások beszéd- és artikulációs tempója, illetve beszédének folyamatossága nem különbözik egymástól.

Kulcsszavak: beszédtempó, beszéd szünet, megakadás, önkorrekción, gyermeknyelv

Bevezetés

Ha valaki túl gyorsan vagy túl lassan beszél, arra mindig felfigyelünk, hiszen a tempó átlagostól eltérő volta nehezíti a beszédfeldolgozást, és így a társalgást. Ugyanígy felfigyelünk arra is, ha a beszédben túl sok a hezitálás, újraindítás vagy önjavítás. Milyen tényezőktől függ, hogy egy gyermek milyen tempóval beszél? Mi jellemzi az óvodás és az iskolás gyermekek beszédtempóját? Mit jeleznek a megakadások a beszédben, illetve milyen gyakorisággal fordulnak elő a tipikus fejlődésű gyermekek beszédében? A jelen tanulmány ezekre a kérdésekre próbál választ adni azután, hogy előbb bemutatja a témával kapcsolatos legfontosabb alapfogalmakat.

Beszédtempó, artikulációs tempó és szünettartás

A beszéd sebességének meghatározásakor kétféle tempóértéket szokás meghatározni: a beszédtempót és az artikulációs tempót. A beszédtempó az idő-



egység alatt elhangzó beszédjelek száma. Kiszámításakor megszámoljuk az elhangzott beszédhangokat, szótagokat vagy szavakat, és elosztjuk a teljes beszédidővel (ilyenkor a beszéd idejébe a szünetek is beleszámítanak). Az artikulációs tempó a beszédjelek létrehozásának a sebességét mutatja meg. Kiszámításakor nem vesszük figyelembe a szünettartást, azaz a hangok/szótagok/szavak számát a jelidővel (a teljes beszédidőből kivonjuk a szünetek idejét, avagy összeadjuk a beszédszakaszok időtartamát) osztjuk el. Mivel ekkor kisebb értékkel osztjuk ugyanazon beszédjelek számát, az artikulációs tempó értéke mindig nagyobb, mint a beszédtempóé (Gósy, 2004). Attól függően, hogy milyen beszédjeleket számoltunk, a tempóértékeket megadhatjuk szó/percben, szótag/percben, szótag/másodpercben és hang/másodpercben is (Gósy, 2004). Kiszámíthatjuk a teljes beszédprodukciónak átlagos tempóját (globális tempó), illetve kisebb egységek tempóját is (lokális tempó) (Fletcher, 2010).

Amíg az artikulációs tempó elsősorban a beszédszervek működésének gyorsaságáról ad információt, addig a beszédtempót nagymértékben meghatározzák a tervezési folyamatokat és a tagolást jelző, illetve a levegővételhez szükséges szünettartások is. A beszédszünet egyrészt fiziológiai szükséglet, mivel a levegővételhez biztosít időt, másrészt lehet akaratlagos (például a beszélő tagolni vagy nyomatékosítani akarja a mondanivalóját, illetve hatásszünetet tart), illetve jelezheti a beszélő beszédtervezési nehézségeit is (Gósy, 2004). A beszédszünet egyik legpontosabb definíciója a következő (Gósy, 2004, p. 207): „a beszéd folyamatban jelentkező szünet olyan kismértékben akaratlagos beszédkimaradás, amely néma vagy jellel kitöltött, de független a beszédhang képzésétől. Funkcióját tekintve a beszédprodukciónak 1. biztosítja az artikulációt lehetővé tevő légáramot, 2. elősegíti a közlés értelmi tagolását, 3. a beszédtervezés során az úgynevezett ellentmondások, téves utak stb. feloldására szolgál, 4. a mentális lexikonban történő keresési idő kitöltését biztosítja, illetőleg lehetőséget nyújt a nyelvi kódolás módosítására. Funkciói a beszéd megértésben: 1. az elhangzottak könnyebb feldolgozása, 2. az entrópia csökkentése és 3. a megértés és az értelmezés működési folyamatainak biztosítása”. A jelkimaradás nem mindig beszédszünet: a „csend” megjelenhet 1. egy folyamatban lévő egységen belül, 2. társalgási egységek között, illetve 3. jelezheti a társalgás végét (Levelt, 1989). A beszédjelnek a társalgási egységek közötti kimaradását hallgatásnak, míg a beszédtevékenység előtti és utáni jelkimaradást/jelhiányt csendnek nevezzük (Markó, 2017).

A szünet nem feltétlenül néma jelkimaradás, a jellel kitöltött szüneteket hezitálásnak hívjuk. A kitöltött szünetek leggyakoribb formája a magyarban az *öö* és a *mm*, de megjelenhetnek például *öm*, *öh*, *ömh*, *höh*, *eh*, *eö* stb. formában is (Horváth, 2010), míg ha a néma szünet és a hezitálás egymás mellett áll két beszédszakasz között, akkor a szünetet kombinált szünetnek hívjuk (Horváth, 2014). Például (a SIL a néma szünetet, az Ö a kitöltött szünetet jelzi): *elmentünk SIL Ö SIL kirándulni, szoktam Ö SIL autósat játszani, azt kérdezte hogy Ö SIL Ö SIL hogy mikor megyünk*. A kitöltött szünetek fő funkciói a következők: a beszédszándék kifejezése, a bizonytalanság jelzése, idő biztosítása a hibajaví-

táshoz, a társalgásban a szóátadás jelzése, avagy épp ellenkezőleg, annak jelzése, hogy a beszélő magánál akarja tartani a szót (Horváth, 2010).

A beszédtempót, az artikulációs tempót és a szünettartást számos tényező befolyásolja. Ilyenek például a beszélő életkora, személyisége, neme, a fizikai és pszichés állapota; a beszédtema, a beszédhelyzet és a beszéd típus (Gósy, 2004).

Megakadásjelenségek a beszédben

A beszéd során számos esetben előfordul, hogy valami miatt megszakad a tartalommal bíró nyelvi jelek kiejtésének folyamatossága, és a néma szünetek mellett úgynevezett megakadásjelenségek jelennek meg benne. A beszédprodukciónál ugyanis sokszor gondolkodnunk kell a közlés folytatásán, az üzenet tartalmán vagy nyelvi formáján, de elbizonytalanodhatunk a kiejtés közben is, avagy nem azt mondjuk, amit szeretnénk, s ezért javítanunk kell a közlést (erről bővebben Levelt, 1989; Lickley, 2015). Emellett a társalgás során a megakadásoknak pragmatikai szerepük is van (Horváth, 2010). A megakadások tulajdonképpen ablakot nyitnak a beszédtervezés közben lejátszódó folyamatokra, annak bármely szintjén létrejöhetnek: az üzenet tervezése közben, a nyelvi átalakítás során, avagy a kiejtéskor (vö. Levelt, 1989; Lickley, 2015).

A megakadásjelenségek többféleképpen oszthatók, a nemzetközi és a hazai szakirodalom sem egységes az osztályozásukat illetően (Lickley, 2015). A magyar szakirodalom két nagy típust különböztet meg: a bizonytalanságra visszavezethető megakadásokat és a hibákat (Gósy, 2005; Gyarmathy, 2015). Az előbbi típusba a hezitálásszerű megakadások tartoznak, míg az utóbbiba azok a jelenségek, amikor egy másik hang, szótöredék, szó vagy nyelvtani forma jelenik meg a felszínen, mint amit a beszélő eredetileg kimondani szándékozott. Lickley (2015) összefoglaló munkájában funkció szerint hezitációs jelenségekre és javításokra osztja a beszéd folyamatosságát valóban megakasztó diszfluencia-jelenségeket, amelyeket különválaszt a hibáktól (a hibák megjelenése csak akkor kerül be a kategóriarendszerbe, ha a beszélő javítja őket, azaz a javítás művelete diszfluenciát okoz). A hezitációs jelenségek közé tartozik a kitöltött szünet, a töltelékszó, az újraindítás, az ismétlés, a szünet a szóban jelenség és a nyújtás (Roberts et al., 2009; Lickley, 2015). A diszfluencia-jelenségek művelet szerint lehetnek beékelések (interjekció), felülvizsgálatok (revízió), illetve ismétlések (repetíció). A beékelés során egy hangot, értelmetlen hangkapcsolatot, avagy a tartalomhoz nem hozzájáruló szót toldunk be a közlésbe (például *ö, öm, mm, hát, mondjuk, nem tom* [tudom]). A felülvizsgálat tulajdonképpen a hiba javítását jelenti. Az ismétlés során megismételhetünk egy szótöredéket (*t- tudom, fo- folytat*), egy egész szót (*az mondtam hogy hogy eljön*), avagy akár több szót is (*elfelejtettem, hogy mi hogy mi a neve*). A logopédiai szakirodalomban egy harmadik megközelítést használnak leginkább: ezen a területen a dadogásszerű és az egyéb/tipikus diszfluencia-jelenségek megkülönböztetése szokásos. A dadogásszerű megakadások is megjelen(het)nek a

nem dadogó beszédben, de sokkal ritkábban, mint a dadogásban (Tetnowski & Scott, 2010). Az 1. táblázatban az egyes diszfluenciátípusok definíciója olvasható példákkal, illetve a tipikus/dadogásszerű besorolás szerinti csoportosítás.

1. táblázat

A diszfluencia-jelenségek típusai (Roberts et al., 2009; Tetnowski & Scott, 2010)

Diszfluencia-típus	Definíció	Példa	Tipikus vagy dadogásszerű?
Kitöltött szünet (hezitálás)	Két beszédszakasz közötti jelentés nélküli hangadás (lehet egy hang vagy hangkapcsolat), amely funkcióját tekintve a diszharmónia egyfajta feloldását segíti.	<i>ő, m, öm, öh, öhm</i>	tipikus
Töltelékszó	Olyan szó vagy szókapcsolat, amely nem illeszkedik tartalmilag a közlésbe, funkcióját tekintve a diszharmónia feloldására biztosít időt.	<i>hát, ilyen, akkor, így</i>	tipikus
Újrarendezés	Egy részben kiejtett szót ugyanazon szó teljes kiejtése követ.	<i>Régóta tanulok zo zongorázni.</i>	dadogásszerű
Ismétlés	Egy teljesen kiejtett szó vagy több szó megismétlése; amikor az ismétlés egyértelműen beszédtervezési nehézségekre, és nem pragmatikai, stilisztikai szerepre utal.	<i>Csukd be, kérlek, az az ablakot. Azt mondta, hogy már hogy már végzett a munkájával.</i>	tipikus
Önkorrekció	Egy felszínen megjelenő hiba javítása.	<i>Bejött a szobába egy da méhecske.</i>	tipikus
Befejezetlen mondat	A beszélő elkezd egy mondatot, de nem fejezi be.	<i>A haja színe... jaj, hadd mondjam el, hogy... várj...</i>	tipikus
Szünet a szóban	A szó belsejében tartott szünet.	<i>Nem olvas SIL tam azt a könyvet. [SIL = néma szünet]</i>	dadogásszerű (Az agglutináló nyelvekben lehet tipikus.)
Nyújtás	Egyes beszédhangok időtartamának a környezetéhez viszonyított perceptuálisan érzékelhető meghosszabbítása.	<i>Ha fffolyton a telefonodat nyomkodod, egy csomó időt elpazarolsz...</i>	dadogásszerű
Blokk	A kiejtés közben nem hallható vagy éppen hogy hallható izomfeszülés, amely megjelenhet egyes hangokon vagy szavak között.		dadogásszerű

A különböző megakadásjelenségek megjelenhetnek önmagukban, de más megakadásokkal összekapcsolódva is a spontán beszédben. Az ugyanazon szón vagy egymás közvetlen szomszédságában megjelenő két megakadást megakadáskapcsolatnak nevezzük (Hubbard & Yairi, 1988; LaSalle & Conture, 1995). Ilyenek lehetnek például a következők: *hát ő, egy ő egy, iilyen, volt ő tam*. A megakadáskapcsolatok gyakrabban fordulnak elő például da-dogásban, mint tipikus beszédben (Bóna, 2018), és mindig egy nagyobb tervezési problémáról árulkodnak, mint az önmagukban álló megakadások. Még nagyobb tervezési nehézség miatt előfordulhat az is, hogy nemcsak két megakadás jelenik ugyanazon szón vagy közvetlenül egymás mellett, hanem több megakadás áll egymás után, azaz komplex megakadások vagy sorozatos megakadások jönnek létre (Shriberg, 1994; Heeman et al., 2006; Robb et al., 2009; Gósy, 2012).

Az önellenőrzési folyamatok

A beszéd létrehozása közben a beszélő folyamatosan ellenőrzi a tervezési és kivitelezési folyamatait. Ez az önellenőrzés gyakran nem tudatosan megy végbe, azaz javítunk olyan hibákat is, amelyeket nem vettünk észre tudatosan a beszédünkben. Ha az önmonitorozás során a beszédben hibát észlelünk, az esetek nagy részében javítjuk. Ez a javítási arány a fiatal felnőttek beszédében körülbelül 50% (Gósy, 2009; Gyarmathy, 2010; Bóna, 2011). Levell (1983) több típusát különíti el az önjavítási folyamatoknak attól függően, hogy a beszélő mit javít. Ezek a típusok a következők: 1) a beszédtervet érintő javítások, amikor a beszélő beszéd közben például rájön arra, hogy az átadni kívánt üzenet más sorrendben vagy más részletekkel elmondva sokkal hatékonyabb, világosabb lenne a hallgató számára, ezért megváltoztatja az üzenetet, 2) megfelelőségi javítások, amikor az elhangzó közlés megegyezik a szándékolt közléssel, ugyanakkor a beszélő nem tartja elég pontosnak, helyesnek a közlés formáját, nyelvezetét, 3) hibajavítások, amikor a beszédtervezési és kivitelezési folyamatba hiba csúszik; az önjavítások legnagyobb arányban hibajavítások, 4) rejtett javítások, amikor a belső beszéd monitorozása közben javítjuk a hibát, amely a kiejtett beszédben nem jelenik meg, 5) egyéb javítások.

Az önjavítások modelljeiben a fő kérdések a következők: 1) Mikor veszi észre a hibát a beszélő, és mikor állítja le a közlést? 2) Milyen stratégiát alkalmaz a beszélő: a pontosságra vagy a folyamatosságra törekszik? A pontosságra való törekvés azt feltételezi, hogy a beszélő azonnal leállítja a közlést, amint észrevette a hibát, majd ezután tervezi meg a javítást. A folyamatosságra törekvés azt feltételezi, hogy a beszélő bár előbb észreveszi a hibát, addig folytatja a beszédet, amíg nem készül el a javítás beszédterve. Az, hogy a beszédben vannak azonnali javítások, az utóbbi elméletet erősíti meg (Seyfeddinipur et al., 2008).

A tempó és a szünettartás jellemzői óvodás és kisiskolás korban

A temporális jellemző változása kapcsán a kutatók egyetértenek abban, hogy az életkor előrehaladtával a beszédtempó és az artikulációs tempó gyorsul, bár ez a gyorsulás nem egyenletes, illetve nem mutatható ki évről évre (Walker & Archibald, 2006; Amir & Grinfeld, 2011; Horváth, 2016), és az iskolai évek alatt is tart (Neuberger, 2014; Aoyama et al., 2016). Ugyanakkor a gyermekek közötti nagy egyéni különbségek, a beszédminták eltérései, a különböző nyelvek és a vizsgálatok egyéb módszertani különbségei (akár a mértékegység megválasztása) miatt arról már eltérő adatokat olvashatunk, hogy mely életkori csoportok között különbözik jelentősen a tempó. Magyar gyermekek beszédét vizsgálva Neuberger (2014) a beszédtempóban csak a 13 évesek és a fiatalabbak beszédtempója között talált szignifikáns különbséget (szótag/s-ban adta meg a tempóértékeket): szignifikáns volt tehát a különbség a 13 évesek, illetve a 6, 7 és 9 évesek között, ugyanakkor a 6, 7, 9 és 11 évesek beszédtempója nem mutatott statisztikailag jelentős különbséget. Az eredményei szerint a hatévesek rövidebb beszédszakaszokban, hosszabb szünetekkel tagolva beszéltek, mint a kisiskolások és a kamaszok. Vakula (2013) a beszédtempó változását a munkamemória kapacitásával összefüggésben elemezte 3 és 8 éves kor közötti gyermekeknél. Korábbi kutatások alapján ugyanis azt feltételezte, hogy az idősebb gyermekek beszédtempóját pozitívan befolyásolja a munkamemória tárolókapacitásának növekedése, illetve a hosszú távú memória jobb működése (Roodenrys et al., 1993; Henry, 1994). A vizsgálatban (Vakula, 2013) nem igazolódtott az összefüggés, váratlan eredmény volt, hogy a 3 évesek hasonló tempót produkáltak, mint a 8 évesek. A beszédtempó ugyanis a 3 éveseknél átlagosan 6,08 hang/s, a 6 éveseknél 5,34 hang/s, a 8 éveseknél 6,16 hang/s; az artikulációs tempó a 3 éveseknél 8,74 hang/s, a 6 éveseknél 8,27 hang/s, a 8 éveseknél 8,29 hang/s volt. Ezzel szemben Horváth (2016) az artikulációs tempót vizsgálva statisztikailag jelentős különbséget talált a 7, 8 és 9 évesek között: az idősebb gyermekek artikulációs tempója gyorsabb volt.

Bóna és Váradi (2021) különféle beszédhelyzetekben (interjúban, képsor alapján való történetmondáskor és egy hallott szöveg tartalmának összegzésakor) vetette össze 6, 9, 13 és 17 éves gyermekek és kamaszok beszédtempóját és artikulációs tempóját. A tempóértékeket háromféleképpen számították ki: hang/s-ban, szótag/s-ban és szó/percben. Az eredményeik azt mutatták, hogy a legfiatalabb beszélők beszéltek a leglassabban mindegyik beszéd típusban és mértékegység szerint, azonban váratlan eredmény volt, hogy nem a legidősebb csoport tempóértékei voltak minden beszéd típusban és mértékegység esetén a leggyorsabbak. Általánosságban megfigyelhető volt az is, hogy a 6 és 9 évesek tempói, illetve a 13 és 17 évesek tempói jobban hasonlítottak egymáshoz, mint a többi életkori csoportéhoz. A mértékegységeket is figyelembe véve megállapítható volt, hogy az eltérő mentális műveleteket igénylő beszéd típusok hatása a tempóra a kisebb gyermekeknél még nem

vagy csak kismértékben volt meghatározó, ez inkább 13 éves kor körül vált befolyásoló tényezővé. A 6 és 9 évesek számára az önmagukról való mesélés nehéz feladat volt, míg a mesemondás vagy a hallott történet visszamondása ismerős szituáció. A 13 és 17 éveseknek a felnőttekhez hasonlóan könnyedén ment a saját életükről való mesélés, ugyanakkor nehézséget okozott számukra a hallott szöveg minél pontosabb visszamondása.

Az életkor a szünettartás stratégiáit is meghatározza (Redford, 2013). A funkció tekintetében a 8–9 évesek a felnőttekhez hasonló arányban tartanak tagoló funkciójú szüneteket, míg a kisebb gyermekeknél nagyobb a megakadásokhoz kapcsolódó szünettartás aránya (Gyarmathy & Horváth, 2018). Az egyéni különbségek nagymértékben megmutatkoznak a szünetgyakoriságban: egy magyar nyelvű vizsgálatban az ötévesek percenként 11,1–28,9 szünetet; a hétévesek 5,1–27,2 szünetet; míg a kilencévesek 8,9–36,2 szünetet tartottak (Vakula & Krepesz, 2018).

Vakula (2020) komplex temporális elemzést végzett négy adatközlői csoportban: 5 és 6 éves óvodásoknál, illetve 6 és 7 éves iskolásoknál. Eredményei igazolják a nagy egyéni különbségeket, illetve annak fontosságát, hogy a keresztmetszeti kutatásokban szereplő gyermekek beszédprodukcója a környezettől (például szülőtől, óvodától, iskolától) kapott mintát is tükrözi. A kutatásban a vizsgált ötéveseknél fordult elő percenként a legkevesebb néma és a legkevesebb kitöltött szünet is, azonban náluk voltak a leghosszabb hezitálások. A hatéves iskolásoknál jelentek meg a legrövidebb szünetek, de náluk volt a leggyakoribb a kitöltött szünetek percenkénti előfordulása is. A hétévesek hozták létre a leghosszabb néma szüneteket, viszont a kitöltött szünetek időtartama náluk volt átlagosan a legrövidebb.

A beszéd folyamatossága tipikus anyanyelv-elsajátítású gyermekeknél óvodás és kisiskolás korban

Az anyanyelv-elsajátítás során a gyermekek egyre komplexebb mondatokat képesek létrehozni, aminek a hátterében a gondolkodás komplexebbé válna, a szókincs bővülése és a bonyolultabb nyelvtani szerkezetek elsajátítása áll (Gósy & Neuberger, 2015). A diszfluenciát okozó megakadások gyakoriságára vonatkozóan eltérő adatok olvashatók a szakirodalomban – ennek az az oka, hogy más gyermekcsoportokat, más körülmények között, esetleg eltérő beszéd feladat során vizsgáltak a szerzők. Nem elhanyagolható a nagy egyéni különbségek szerepe sem. Emellett az adatok összehasonlítását az is megnehezíti, hogy a különböző szerzők különböző mértékegységekkel számoltak a gyakorisági értékek meghatározása során, illetve különböző típusú megakadásokat elemeztek (csak diszfluencia-jelenségeket, avagy hibákat is) a vizsgálatok során.

Vakula (2020) az óvoda-iskola átmenet időszakában vizsgálta a megakadások előfordulását a beszédben. Eredményei szerint az 5 évesek gyakrabban produkáltak megakadást, mint a 7 évesek. Az előbbieknél átlagosan 11,8

megakadás fordult elő 200 szótagban, míg az utóbbiaknál mindössze 7,6. Bóna (2019) a hibákat nem elemezve átlagosan 9,4 megakadást adatolt 100 szótagban az 5 éveseknél, és 8,9 megakadást a 7 éveseknél történetmondás során, a különbség nem volt statisztikailag jelentős a két csoport között. Az 5 és 7 éveseknél adatolt megakadások gyakorisága a 9 évesekhez képest statisztikailag kimutathatóan ritkább volt, a 9 éveseknél a gyakoriság átlaga elérte a 13,9 megakadás/100 szótagot. Az elemzés kitért a megakadáskapcsolatban és az önállóan megjelenő megakadások gyakoriságára is, az eredmények szerint nem volt szignifikáns az életkori csoportok között a megakadáskapcsolatok gyakoriságában. Neuberger (2014) 6–13 éves kor közötti gyermekek spontán beszédét vizsgálva a 6 éveseknél 17,5 megakadás/100 szó, a 7 éveseknél 13,7 megakadás/100 szó, míg a 9 éveseknél 17,3 megakadás/100 szó gyakoriságot adatolt (az adatokba beleszámítottak a hibák is). Horváth (2017) vizsgálatában szintén figyelembe vette a bizonytalansági megakadások mellett a hibákat is. A 6 éveseknél 100 szóra vetítve 8,7 darab, a 7 éveseknél 10,2 darab, a 8 éveseknél 11,8 darab megakadást adatolt. Bóna (2015) a különböző beszéd típusok tervezési folyamatait vizsgálta, amihez ugyanazon beszélőktől három beszéd típusban rögzített hanganyagot: 1. interjúhelyzetben produkált spontán beszédet, amikor a gyermekek a saját életükről meséltek, 2. egy képsor alapján elmesélt történetet, illetve 3. egy hallott szöveg visszamondását. A vizsgálatban hat-, kilenc- és tizenhárom éves iskolások vettek részt. Az eredmények szerint a beszéd típus nagyobb hatással volt a megakadások gyakoriságára, mint az életkor. (2. táblázat)

2. táblázat

A megakadások gyakorisága az életkor és a beszéd típus függvényében (Bóna 2015 alapján)

	Interjú	Képsor	Visszamondás
	átlag (szórás)	átlag (szórás)	átlag (szórás)
Megakadás/100 szótag (db)			
6 évesek	8,3 (9,2)	6,0 (3,3)	7,0 (3,5)
9 évesek	7,7 (1,7)	6,6 (4,1)	7,2 (3,9)
13 évesek	6,3 (3,0)	4,0 (3,2)	7,5 (3,4)
Megakadás/100 szó (db)			
6 évesek	15,3 (4,9)	11,0 (5,7)	13,1 (6,5)
9 évesek	14,8 (2,9)	12,3 (7,9)	13,4 (7,4)
13 évesek	12,3 (5,9)	7,0 (5,6)	14,7 (6,3)

A megakadások típusairól általánosságban elmondható, hogy a gyermekek is hasonló megakadásokat produkálnak, mint a felnőttek, legfeljebb az egyes típusok előfordulási aránya különbözik. A szakirodalom szerint egészen kis gyermekek (4 évesek) beszédében még nem vagy alig találunk hezitálást

(Laczko, 1991), ennek a megakadástípusnak a gyakorisága később nő meg és válik a leggyakoribbá a spontán beszédben (Gósy & Neuberger, 2015). Horváth (2006) 6 éves óvodások beszédében az ismétlést találta a leggyakoribbnak (43%), míg hezitálást lényegesen kisebb arányban adatolt (16%). Második osztályos (8 éves) kisiskolások irányított spontán beszédében már a töltelékszó (29,22%) és a hezitálás (28,32%) fordult elő a legnagyobb arányban, míg az ismétlés aránya 9,64%-ra csökkent (Szabó, 2008). A töltelékszók leggyakoribb előfordulási arányát találta Neuberger (2014) is a saját korpuszában, ahol mind az öt vizsgált életkori csoportban (6, 7, 9, 11 és 13 évesek) ez volt a leggyakoribb bizonytalansági megakadás. Ugyanebben a vizsgálatban megfigyelhető az is, ahogy az ismétlések nagy aránya 6 éves kor fölött lecsökken, a hezitálásoké pedig nagymértékben megnő. Gósy (2021) eredményei is megerősítik, hogy a 7 évesekhez képest még nagyobb lesz a töltelékszók gyakorisága a beszédben 10 éves korra. Érdeemes megjegyezni azt is, hogy a töltelékszók a megakadás funkciójuk mellett más fontos szerepeket is betölthetnek a diskurzusban (Crible, 2016), így a gyakoribb előfordulásuk azt is jelezheti, hogy a gyermekek pontosabban elsajátították a felnőttnyelvi társalgások jellemzőit.

Óvodás és kisiskolás gyermekek önkorrektív folyamatai

Relatív kevés ismeretünk van arról, hogy a különböző életkori csoportokban, különösen gyermekkorban hogyan történik az önmonitorozás és önjavítás a beszédben. Erről a nemzetközi szakirodalom is csak sporadikusan ír. Egyes kutatások 3–4 éves gyermekeknél is megfigyelték az önjavítást (Manfra et al., 2016), mások nagyjából 6 éves korra teszik ezen képességnek a kialakulását (Stemberger, 1989). Manfra és munkatársai (2016) azt vizsgálták, hogy hogyan befolyásolja a beszédpartner jelenléte vagy hiánya 3 és 4 éves gyermekek beszédprodukciónak, illetve önmonitorozásának beszéd közben. Az eredményeik szerint a gyermekek mindkét helyzetben (magukban és beszédpartnerrel való beszélgetés során is) produkáltak hibákat és önjavításokat. Több hibát és javítást produkáltak akkor, amikor valakivel beszélgettek, mint amikor magukban beszéltek. Salonen és Laakso (2009) két négyéves finn gyermek beszélgetésében vizsgálta az önmonitorozást. Az önjavításai többsége szerepjáték során jelent meg, és szociálisan motivált volt. Hanley és munkatársai (2016) mondatalkotási feladat során kimutatták, hogy az 5 és 8 éves kor közötti gyermekek az életkor növekedésével egyre kevesebb hibát és nagyobb arányú javítást produkálnak.

Az önjavítási folyamatok részben nyelvspecifikusak is, hiszen az egyes nyelvekben más-más arányban fordulhatnak elő a különböző típusú hibák. Magyar gyermekek beszédét vizsgálva a különböző szerzők azt találták, hogy az eltérő életkorú beszélők más-más arányban javítják a hibáikat. (3. táblázat) Ez az életkor mellett függhet az egyéni jellemzőktől, a beszédtypustól és a megjelenő hibák típusától egyaránt.

3. táblázat

A hibajavítások aránya különböző életkorú gyermekek és fiatal felnőttek beszédében (100% az összes előforduló hiba)

Életkor	Hibajavítás aránya	Forrás
Óvodások	44%	Neuberger (2010)
Óvodások	21,9%	Gósy (2009)
Kisiskolások	58%	Neuberger (2010)
9 éves gyermekek	51,6%	Bóna & Neuberger (2013)
Fiatal felnőttek	56,1%	Bóna & Neuberger (2013)
Fiatal felnőttek	46,2%	Gósy (2009)
Fiatal felnőttek	65,5%	Gyarmathy (2010)
Idősek (csak nők)	37%	Bóna (2011)
Idősek	74,2%	Bóna & Neuberger (2013)

Neuberger (2014) eredményei szerint a leggyakoribb a téves kezdések javítása volt mind az óvodás, mind a kisiskolás korosztályban, de minden, a szóelőhívás nehézségéhez köthető valamilyen megakadás (a téves kezdés mellett a téves szóelőhívás és a “nyelvem hegyén van” jelenség) javítása is nagyarányú volt. Ennek az állhat a hátterében, hogy egy téves szó előhívása nagyobb valószínűséggel vezet kommunikációs zavarhoz a társalgás során, mint mondjuk egy toldalék eltévesztése. Nagy különbség volt a 6 éves óvodások és a többi életkori csoport (7, 9, 11 és 13 éves iskolások) között a grammatikai hibák és a sorrendiségi hibák javításában. Az óvodások szinte nem is javították a grammatikai hibáikat (a javítás aránya 8,6% volt), míg az iskolásoknál ez az arány a többszörösére nőtt (29–50%). Ez az eredmény azt sejteti, hogy óvodás korban még bizonytalanabb a nyelvi tervezés, mint iskolás korban, és a gyermekek nem mindig ismerik fel és tudják javítani a helytelen formákat. Ezzel szemben a sorrendiségi hibáikat az óvodások 73,9%-ban javították, míg az iskolások 33,3–54,6%-ban. A szerző ezt azzal magyarázza, hogy az idősebb gyermekek már nem tartják olyan feltűnőnek ezeket a hibákat, hogy javítanák őket, míg az óvodásoknak még sokszor problémát jelent a szerialitás megfelelő észlelése, ezért jobban odafigyelnek erre a hibatípusra.

Az önjavítási stratégiák is változnak, ahogy a gyermekek egyre idősebbé válnak. Bóna (2021) 5 éves gyermekek beszédében nem talált azonnali hibajavítást, míg a 9 éveseknél is csak nagyon kicsi arányban, addig a fiatal felnőttek javításainak 42%-a azonnali javítás volt. A gyermekek kevésbé képesek arra, hogy miközben beszélnek, párhuzamosan megtervezzék a hiba javítását, ezért inkább előbb leállítják a hibás közlést, és szignifikánsan hosszabb néma szünetet tartanak, amíg a javítás tervezése megtörténik. Szemben a felnőttekkel, akik inkább a folyamatosságra törekedve (lásd az elméletet) később állítják le a hibás közlést, és rövidebb szünetet tartanak a tervezés befejezése és a hiba javítása előtt.

A beszéd folyamatosságának zavarai

A beszéd folyamatosságának zavarai közé azok a zavarok tartoznak, amelyekre egyrészt a megakadások atipikus gyakorisága, illetve egyes megakadásoknak a tipikustól nagyobb arányú előfordulása, másrészt a tempó átlagtól gyorsabb vagy lassabb volta, és/vagy atipikus beszédritmus jellemző. Ezek a dadogás és a hadarás, amelyek együtt is megjelenhetnek. Amíg a dadogásra mindenki azonnal felfigyel, addig a hadarás az óvoda-iskola átmenet időszakában még nem feltűnő, illetve nem szűrik ki. Mindkét zavar súlyos hatással lehet a beszélő személyiségére, ráadásul a hadarás nyelvi zavar is, amely több kommunikációs csatornán megjelenik, ezért érdemes fokozottan odafigyelni rájuk már az első tünetek megjelenésekor.

Összefoglalás

Összefoglalásként elmondható, hogy mind a beszédtempót, mind a megakadásjelenségek gyakoriságát számos tényező befolyásolja, ezek közül az életkor csupán egyetlen faktor. Általánosságban elmondható, hogy az artikulációs szervek ügyesedésével, a szókinccs gyarapodásával és a nyelvi tudatosság fejlődésével a tempó gyorsul, bár a különböző beszéd típusokban nagyon hasonló lehet az óvodások és az iskolások beszéd- és artikulációs tempója. A megakadások gyakoriságát is nagymértékben befolyásolják az életkortól eltérő tényezők (például beszéd típus, beszéd téma, nagy egyéni különbségek), így csak óvatos megállapításokat tehetünk. A témától és a feladattól függően eltérő, hogy a kisebb vagy a nagyobb gyermekek beszédében találunk-e több megakadást, bár a nagyobb gyermekek komplexebb közléseiben több megakadás előfordulása várható, mint a kisebbekben. A típusokban is nagy különbségek lesznek: az óvodások inkább az ismétlést, a kisiskolások pedig a töltelékszókat és a hezitálásokat részesítik előnyben a tervezés során fellépő nehézségeik feloldására. A hibajavítások vizsgálata rávilágított arra, hogy bár egész kicsi korban képesek a gyermekek az önjavításra, a javítási stratégiák is fejlődnek gyermekkorban, valamint még 9 éves korban is különböznek a felnőttekétől. Mindezen eredmények fényében tehát elmondható, hogy a tempó és a beszéd folyamatosság vizsgálatakor az életkor mellett számos egyéb tényezőt is figyelembe kell venni gyermekkorban is.

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány megírását a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatásával, az ELTE Tematikus Kiválósági Program „Közösségépítés: család és nemzet, hagyomány és innováció” elnevezésű pályázata támogatta.

Irodalom

- Amir, O. & Grinfeld, D. (2011). Articulation rate in childhood and adolescence: Hebrew speakers. *Language and Speech*, 54(2), 225-240. <https://doi.org/10.1177/0023830910397496>
- Aoyama, K., Akbari, C. & Flege, J. E. (2016). Prosodic characteristics of American English in school-age children. In *Proceedings of Speech Prosody* (pp. 572-576). <https://doi.org/10.21437/SpeechProsody.2016-117>
- Bóna, J. (2011). Önkorrektációs folyamatok a spontán beszédben–az életkor és a beszéd típus függvényében. In Navracsics, J. & Lengyel, Zs. (Eds.), *Lexikai folyamatok egy-és kétnyelvű közegben* (pp. 19-26). Tinta Könyvkiadó.
- Bóna, J. (2015). 6–13 éves iskolások megakadásai különböző beszéd típusokban. *Anyanyelv-pedagógia*, 8(2). <http://anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=569>
- Bóna, J. (2018). Disfluencies and disfluency clusters in cluttered, stuttered and typical speech. *Beszédkutatás*, 26, 221-235.
- Bóna, J. (2019). Megakadáskapcsolatok és komplex megakadások óvodások és kisiskolások beszédében. In Bóna, J. & Horváth, V. (Eds.), *Az anyanyelv-elsajátítás folyamata hároméves kor után* (pp. 259-272). ELTE Eötvös Kiadó.
- Bóna, J. (2021). Self-monitoring in children's speech. In Bóna, J. (Ed.), *(Dis)fluencies in children's speech*. Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634547099>
- Bóna, J. & Neuberger, T. (2013). A spontán beszéd önellenőrzési folyamatainak életkor-specifikus sajátosságai. *Magyar Nyelv*, 108(4), 426-440.
- Bóna, J. & Váradi, V. (2021). A beszédtempó és az artikulációs tempó gyermekek és kamaszok beszédében a beszéd típus és a mértékegység függvényében, *Magyar Nyelvőr*, 145(1), 44-59. <https://doi.org/10.38143/Nyr.2021.1.44>
- Crible, L. (2016). Discourse markers and disfluencies: Integrating functional and formal annotations. In *Proceedings of the LREC 2016 Workshop ISA-12* (pp. 38-45). Kiadó.
- Fletcher, J. (2010). The prosody of speech: Timing and rhythm. In Hardcastle, W. J., Laver, J. & Gibbon, F. E. (Eds.), *The handbook of phonetic sciences* (pp. 521-602). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781444317251.ch15>
- Gósy, M. (2004). *Fonetika, a beszéd tudománya*. Osiris Kiadó.
- Gósy, M. (2005). *Pszicholingvisztika*. Osiris Kiadó.
- Gósy, M. (2009). Önjavítási stratégiák a beszédben gyerekeknél és felnőtteknél. In Bárdosi, V. (Ed.), *Quo vadis philologia temporum nostrorum* (pp. 141-150). Tinta Könyvkiadó
- Gósy, M. (2012). *Sorozatmegakadások mintázata a spontán beszédben*. *Beszédkutatás* 20, 107-131.
- Gósy, M. (2021). Filled pauses and fillers in children's and adults' spontaneous speech. In Bóna, J. (szerk.), *(Dis)fluencies in children's speech*. Paper: m873dfics_26#m873dfics_26

- Gósy, M. & Neuberger, T. (2015). Megakadásjelenségek és anyanyelv-elsajátítás. In Gósy, M. (Ed.), *Diszharmóniás jelenségek a beszédben* (pp. 49-83). MTA Nyelvtudományi Intézet.
- Gyarmathy, D. (2010). A beszédellenőrzés működése alkoholos állapotban. In Bárdosi, V. (Ed.), *Világkép a nyelvben és a nyelvhasználatban* (pp. 125-135). Tinta Könyvkiadó.
- Gyarmathy, D. (2015). Diszharmóniás jelenségek, megakadások a beszédben. In Gósy, M. (Eds.), *Diszharmóniás jelenségek a beszédben* (9-48). MTA Nyelvtudományi Intézet.
- Gyarmathy, D., & Horváth, V. (2018). A néma szünetek sajátosságai óvodások és kisiskolások spontán beszédében. *Beszéd kutatás*, 26(1), 134-155.
- Hanley, J. R., Cortis, C., Budd, M. J. & Nozari, N. (2016). Did I say dog or cat? A study of semantic error detection and correction in children. *Journal of experimental child psychology*, 142, 36-47. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.09.008>
- Heeman, P. A., McMillin, A. & Yaruss, J. S. (2006). An annotation scheme for complex disfluencies. In *INTERSPEECH*. <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2006-55>
- Henry, L. A. (1994). The relationship between speech rate and memory span in children. *International Journal of Behavioral Development*, 17(1), 37-56. <https://doi.org/10.1177/016502549401700103>
- Horváth, V. (2006). A spontán beszéd és a beszédfeldolgozás összefüggései gyerekeknél. *Beszéd kutatás*, 14, 134-146.
- Horváth, V. (2010). Filled pauses in Hungarian: Their phonetic form and function. *Acta Linguistica Hungarica (Since 2017 Acta Linguistica Academica)*, 57(2-3), 288-306. <https://doi.org/10.1556/ALing.57.2010.2-3.6>
- Horváth, V. (2016). Kisiskolás gyermekek spontán beszédének jellemzői. *Alkalmazott Nyelvtudomány* 16(1). [doi:http://dx.doi.org/10.18460/ANY.2016.1.002](http://dx.doi.org/10.18460/ANY.2016.1.002)
- Horváth, V. (2017). Megakadásjelenségek és időzítési sajátosságaik 6–9 éves gyermekek spontán narratíváiban. In Bóna, J. (Ed.), *Új utak a gyermeknyelvi kutatásokban* (pp. 97-120). ELTE Eötvös Kiadó.
- Hubbard, C. P. & Yairi, E. (1988). Clustering of disfluencies in the speech of stuttering and nonstuttering preschool children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 31(2), 228-233. <https://doi.org/10.1044/jshr.3102.228>
- Lackó, M. (1991). The interrelation of articulation rate and pauses in children's speech. In Gósy, M. (Ed.), *Temporal Factors in Speech. A collection of papers* (pp. 139-151). HAS Research Institute for Linguistics.
- LaSalle, L. R. & Conture, E. G. (1995). Disfluency clusters of children who stutter: Relation of stutterings to self-repairs. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 38(5), 965-977. <https://doi.org/10.1044/jshr.3805.965>
- Levelt, W. J. (1983). Monitoring and self-repair in speech. *Cognition*, 14(1), 41-104. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90026-4](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90026-4)

- Levelt, W. J. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. MIT press.
- Lickley, R. J. (2015). Fluency and Disfluency. In Redord, M. A. (Ed.), *The handbook of speech production* (pp. 445-474). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118584156.ch20>
- Manfra, L., Tyler, S. L. & Winsler, A. (2016). Speech monitoring and repairs in preschool children's social and private speech. *Early Childhood Research Quarterly*, 37, 94-105. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2016.04.004>
- Markó, A. (2017). Hangtan. In Imrényi, A., Kugler, N., Ladányi, M., Markó, A., Tátrai, Sz. & Tolcsvai Nagy, G.(Ed.), *Nyelvtan* (pp. 75-206). Osiris Kiadó.
- Neuberger, T. (2010). Korrekciós folyamatok gyermekek spontán beszédében. *IV. Alkalmazott Nyelvészeti Doktorandusz Konferencia tanulmánykötete*, 112-123.
- Neuberger, T. (2014). *A spontán beszéd sajátosságai gyermekkorban. Beszéd – Kutatás – Alkalmazás* 4. ELTE Eötvös Kiadó.
- Redford, M. A. (2013). A comparative analysis of pausing in child and adult storytelling. *Applied Psycholinguistics*, 34(3), 569–589. <https://doi.org/10.1017/S0142716411000877>
- Robb, M. P., Sargent, A. & O'Beirne, G. A. (2009). Characteristics of disfluency clusters in adults who stutter. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 34(1), 36-42. <https://doi.org/10.1080/14015430902748519>
- Roberts, P. M., Meltzer, A. & Wilding, J. (2009). Disfluencies in non-stuttering adults across sample lengths and topics. *Journal of communication disorders*, 42(6), 414-427. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2009.06.001>
- Roodenrys, S., Hulme, C. & Brown, G. (1993). The development of short-term memory span: Separable effects of speech rate and long-term memory. *Journal of Experimental Child Psychology*, 56(3), 431-442. <https://doi.org/10.1006/jecp.1993.1043>
- Salonen, T. & Laakso, M. (2009). Self-repair of speech by four-year-old Finnish children. *Journal of Child Language*, 36(4), 855–882. <https://doi.org/10.1017/S0305000908009240>
- Seyfeddinipur, M., Kita, S. & Indefrey, P. (2008). How speakers interrupt themselves in managing problems in speaking: Evidence from self-repairs. *Cognition*, 108(3), 837-842. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2008.05.004>
- Shriberg, E. E. (1994). *Preliminaries to a theory of speech disfluencies*. Doctoral dissertation, University of California, Berkeley.
- Stemberger, J. P. (1989). Speech errors in early child language production. *Journal of Memory and Language*, 28(2), 164-188. [https://doi.org/10.1016/0749-596X\(89\)90042-9](https://doi.org/10.1016/0749-596X(89)90042-9)
- Szabó, K. (2008). Megakadási jelenségek nyolcévesek spontán beszédében. *Anyanyelv-pedagógia* 1(2). <https://anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=56>
- Tetnowski, J. A. & Scott, K. S. (2010). Fluency and Fluency Disorders. In Damico, J.

- S., Müller, N., Ball, M. J. (eds.), *The Handbook of Language and Speech Disorders* (431–454). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444318975.ch19>
- Vakula, T. (2013). Kísérlet a munkamemória, a szókincs és a szövegértés összefüggéseinek a jellemzésére 3–8 éves korban. *Anyanyelv-pedagógia*, 5(3). <https://anyanyelv-pedagogia.hu/cikkek.php?id=468>
- Vakula, T. (2020). *A beszédprodukción és a beszédpercepció fejlődése 5–7 éves korban*. ELTE Eötvös Kiadó.
- Vakula, T. & Krepesz, V. (2018). Egyéni sajátosságok vizsgálata a spontán beszéd temporális szerkezetében. In Magyar, S. & Bartha, K. (Eds.), *Nyelv – nyelvközösség – közösségi perspektíva* (pp. 45-58). Partium Kiadó.
- Walker, J. F. & Archibald, L. M. (2006). Articulation rate in preschool children: a 3-year longitudinal study. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41(5), 541-565. <https://doi.org/10.1080/10428190500343043>



Bóna, J.**Temporal factors, disfluencies and self-correction
of speech of preschoolers and schoolchildren**

This study shows how speech rate, articulation rate, pausing, and the occurrence of disfluencies vary from preschool to early school age. It introduces the key terms for the topic and then shows, based on the results of several studies, that both temporal features and the occurrence of disfluencies are influenced by a number of factors, of which age is only one. For this reason, while it can be said that, in general, the speech of older children is faster and contains more disfluencies and shorter pauses than that of younger children, it is also possible that, in certain speech types or because of substantial individual variations between children, the speech and articulation rate and the fluency of speech of preschoolers and schoolchildren do not differ.

Keywords: speech rate, pauses, self-correction, child language



Bóna Judit: <https://orcid.org/0000-0003-2369-1636>