

BIZONYTALANSÁGI MEGAKADÁSOK IDŐSEK ÉS FIATALOK SPONTÁN BESZÉDÉBEN

Bóna Judit

Bevezetés

A 20. századot az idősek évszázadának is nevezték, hiszen a várható átlagos élettartam az 1900-as évek előtti időszakhoz képest mintegy a kétszeresére nőtt. A születések számának csökkenése miatt pedig a modern társadalmak „öregszenek”. A KSH Népeségtudományi Kutatóintézetének adatai szerint (www.demografia.hu) jelenleg a magyar lakosság 22,6%-a 60 évnél idősebb, ez az arány 2050-re várhatóan 37% lesz (az elemzések szerint 2050-re több mint 10%-kal csökken a népesség, a 60 évnél idősebbek száma pedig több mint egymillióval növekszik). A WHO szerint az egyes életszakaszok megnevezése és a hozzájuk tartozó életkorok a következőképpen alakulnak: 50–60 év között az áthajlás kora, 60–75 év az időződés kora, 75–90 év az idős-kor, 90 év fölött az aggkor és 100 év felett a matuzsálemi kor (Iván 2002).

A szervezet általános elöregedése, a hormonális, a pszichológiai és a kognitív változások hatással vannak a beszédprodukcóra is. Több tanulmányban olvasható, hogy az életkor előrehaladtával lassul az artikulációs és a beszédtempó (Balázs 1993; Gocsál 2000; Menyhárt 2000), megnönek a hangidőtartamok, pontatlanabbá válik az artikuláció, megváltozik a VOT, a zöngéképzés stb. (vö. Balázs 1993; Watson–Munson 2007; Torre–Barlow 2009; Bóna 2009). Az időskori beszédprodukciónak legáltalánosabb jellemzője, hogy neheztette válik a szólóhívás, ami a TOT-jelenség („a nyelvem hegyén van” jelenség), a téves szóaktiválás és a téves kezdés gyakoribb megjelenéséhez, valamint hosszabb szünetekhez vezethet (Burke et al. 1991; Horváth 2006; Bóna 2010a).

Az időskori beszédben jelentkező megakadásokkal viszonylag kevés tanulmány foglalkozik, és a gyakoriságra vonatkozó adatokban nincs egyetértés a szerzők között. A fiatalok és az idősek beszédprodukciónak az összetevése során egyes szerzők arra az eredményre jutottak, hogy nincs különbség a megakadások gyakoriságában a két életkori csoport között (Duchin–Mysak 1987; Leeper–Culatta 1995); míg mások arról számoltak be, hogy az idősek beszédprodukcójában több a megakadásjelenség (Yairi–Clifton 1972). Hét angol anyanyelvű, 100–103 éves, mentálisan ép idős ember beszédének vizsgálata során azt találták, hogy a száz év fölöttieknél hasonló gyakorisággal adatolhatók ugyanazon típusú megakadások, mint a 70-80-90

éves beszélőknél: azaz az életkor előrehaladtával a beszéd folyamatossága nem változik (Searl et al. 2002).

A magyarra vonatkozóan Menyhárt Krisztina (2003) vizsgálta, hogy milyen különbségek vannak a megakadások gyakorisága és típusai között az életkor függvényében. Az adatközlők három életkori csoportból kerültek ki: 9–12 éves iskolások, 22–45 éves felnőttek és 60–90 év közötti idősök voltak. Az eredmények szerint a gyermekek beszédében szignifikánsan gyakoribbak a megakadások, mint a másik két életkori csoportnál; ugyanakkor nincs különbség a fiatal és középkorú felnőttek, illetve az idősök beszédprodukcója között. A megakadások típusainak aránya is hasonló az egyes életkori csoportokban, a leggyakoribbak a néma szünetek és a hezitálások. A szünetek gyakoriságát külön kutatásokban is vizsgálták, ezekben az adatok nem mutatnak statisztikailag szignifikáns összefüggést az életkor és a szünettartás aránya között (Gočsál 2000).

Egy saját kutatásunkban az idősök és a fiatalok önellenőrzési folyamatait vetettük össze. Az eredményeink szerint az idősök beszédében több a hiba típusú megakadás, mint a fiatalokéban, ugyanakkor az idősök kevesebbszer javítják a hibákat, és a korrekciós folyamataik hosszabb időt igényelnek. Jelen-tősen nő a szerkesztési szakaszok időtartama (az artikuláció megszakításától a hibajavításig eltelt idő) az idősök beszédében, amikor nehezebb a beszéd-feladat (Bóna 2010b).

A jelen tanulmányban idősök és fiatalok bizonytalanságból származó megakadásait vizsgáljuk a gyakoriság és a temporális sajátosságok szempontjából. Hipotéziseink szerint a bizonytalanságból származó megakadások hasonló gyakorisággal fordulnak elő a két életkori csoportban, de más típusok gyakoribbak az idősöknél, mint a fiatalok beszédében. Ezt az idősök és a fiatalok eltérő nyelvhasználatára miatt várjuk (vö. Gósy–Gyarmathy 2008). Feltételezük továbbá, hogy nehezített beszédhelyzetben gyakrabban adathatók a bizonytalanságra és az önellenőrzésre utaló jelenségek. Az idősök lassabb artikulációs és beszédtempója miatt (vö. Bóna 2010a) eltéréseket várunk továbbá a bizonytalansági megakadások időzítésében: a megakadások időtartamában, illetve az ismétlések és az újraindítások szerkesztési szakaszaiban.

Kísérleti személyek, anyag, módszer

Vizsgálatunkhoz a BEA (Beszélt nyelvi Adatbázis, vö. Gósy 2008) hanganyagából választottuk ki tíz idős (életkoruk 70–85 év) és tíz fiatal (életkoruk 20–32 év) női adatközlő beszédfelvételét. Mindegyik beszélő az életkorának megfelelő ép hallással rendelkezett, beszédhibája egyiknek sem volt. Az adatközlők kiválasztásakor figyelembe vettük az iskolai végzettségüket is, mindkét életkori csoportba három felsőfokú és hét középfokú végzettségű személy került. A BEA felvételeit azonos körülmények között, ugyanazon a helyszínen (csendesített szobában, digitálisan) rögzítik, az adatközlők önkéntesen vesznek részt a felvételen; ami azt igazolja, hogy a vizsgált idősorúak

vállalkozó szelleműek, szívesen beszélnek és a mozgásukban nem akadályozottak.

Mivel a korábbi kutatásaink azt mutatták, hogy nehezített beszédhelyzetben mindkét életkori csoport beszédproduktója változik, de eltérő módon (Bóna 2010a), ezért a jelen vizsgálathoz a spontán narratívát, illetve két hallott szöveg tartalomösszegzését választottuk ki. A spontán narratívában az adatközlők a munkájukról, a hobbijukról, illetve olyan témákról beszéltek, amelyeken nem kellett gondolkozniuk, és így a felvételvezető csak igen ritkán segített nekik egy-egy kérdéssel a folyamatos beszédben. Mindegyik adatközlő narratívájából egy közel 3 perces részletet elemeztünk.

A másik beszédfeladatban (a nehezített beszédhelyzetben) az adatközlők két szöveget hallgattak meg: egy 174 szavas ismeretterjesztő szöveget, illetve egy 270 szavas történelmi anekdotát. Az egyes szövegek elhangzása után azonnal monológként kellett elmondaniuk a hallottakat, minél pontosabban felidézve a szövegek tartalmát. A hallott szövegek rekonstruálása során, függetlenül a szöveg műfajától, megváltoznak a beszédtervezési folyamatok. A beszélők nem szabadon előhívott gondolatokat hangosítanak meg, vagyis a tartalom adott, ugyanakkor a beszédproduktó kimenete nagyban függ a szövegértéstől, illetőleg az emlékezeti működésektől (Gósy 2010).

Összesen mintegy 122 perc hosszúságú hangfelvételt elemeztünk. Ez beszélőnként körülbelül 3 + 3 pernyi hanganyagot jelentett.

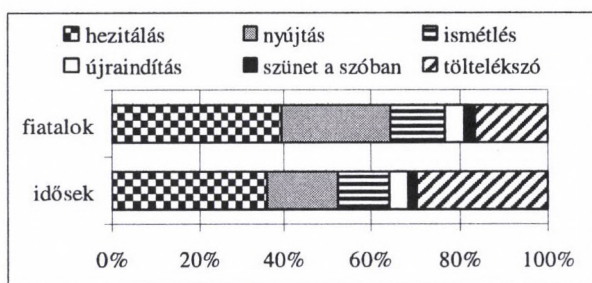
A Praat 5.0 szoftverrel (Boersma–Weenink 2009) mindegyik hangfelvételen felcímkéztük a bizonytalanságból származó megakadásjelenségeket (vö. Gósy 2005): a hezitálásokat, a nyújtásokat, az ismétléseket, az újraindításokat, a szünet a szóban jelenségeket, illetve meghatároztuk és kigyűjtöttük a töltelékszavakat. Megvizsgáltuk az egyes típusok gyakoriságát, megmértük a hezitálásokat, a nyújtásokat és az ismételt elemek időtartamát, elemeztük az ismétléseket, az újraindításokat és a szünet a szóban jelenségek szerkesztési szakaszait. Összevetettük az idősekéknél és a fiataloknál kapott eredményeket. Az adatokon statisztikai elemzést is végeztünk az SPSS 13.0 szoftverrel (egytényezős varianciaanalízis).

Eredmények

Összesen 2121 darab bizonytalansági megakadásjelenséget adatoltunk a beszédproduktókban, 1082 db-ot az idősek, 1039 db-ot a fiatalok beszédében. Mindkét életkori csoportnál gyakoribbak voltak a vizsgált megakadások a nehezített beszédhelyzet esetén: az idősek narratívájában 8,7 szavanként, a tartalomösszegzésben 6,3 szavanként fordultak elő bizonytalansági megakadások; míg a fiataloknál a narratívában 8,8 szavanként, a tartalomösszegzésben 4,7 szavanként adatoltuk a jelenségeket. A szakirodalmi adatoknak megfelelően a leggyakoribb megakadástípus a hezitálás volt (Gósy 2003); de nagy arányban fordultak elő a nyújtások (amelyeket funkcionális szempont-

ból gyakran egy kategóriába sorolnak a hezitálással, vö. Giannini 2003, Peters 2003) és a töltelékszavak is.

Az arányokat a beszédtypustól függetlenül tekintve megállapítható, hogy a hezitálás mindkét életkorban a leggyakoribb (időseknél 37%, fiataloknál 40%). A két életkori csoportban hasonló az arányuk az ismétléseknek (11-12%), az újraindításoknak (4-4%) és a szünet a szóban jelenségeknek (2-2%). A nyújtások és a töltelékszavak gyakoriságában azonban eltérést találunk az idősek és a fiatalok között: az időseknél 12 százalékponttal nagyobb arányban fordulnak elő töltelékszavak, mint a fiataloknál, míg a fiatalok 9 százalékponttal nagyobb arányban produkálnak nyújtást, mint az idősek (1. ábra).



1. ábra

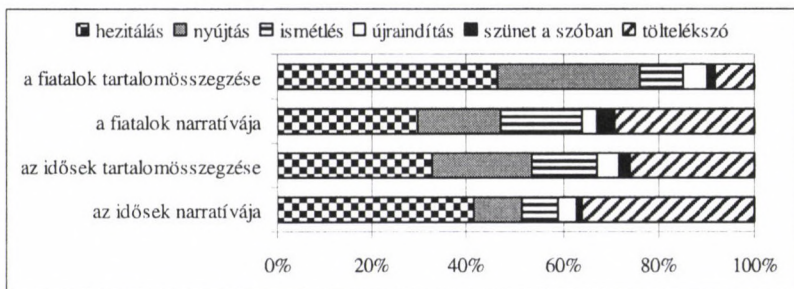
A megakadástípusok megoszlása az életkorok szerint

Jelentős különbség van a megakadástípusok előfordulásában a beszédtypustól függően is: a nehezebb feladatban az idősek beszédében a nyújtások és az ismétlések aránya, a fiatalok beszédében a nyújtások és a hezitálások aránya nőtt (2. ábra). Ez arra utal, hogy az idősek a tartalomösszegzéskor egyrészt bizonytalanabbak voltak a beszédtervezés során (erre elsősorban a nyújtások arányának növekedése utal), másrészt jobban monitorozták a saját beszédprodukcójukat (erre az ismétlések arányának növekedéséből következtethetünk). Az újraindítások és a szünet a szóban jelenségek gyakoriságának növekedése azt jelentheti, hogy ebben a beszédtypusban az időseknek valószínűleg több szóalálási nehézségük fordult elő, mint a narratíva során. A fiataloknál a beszédtervezési bizonytalanságra utaló nyújtások és hezitálások aránya nő a tartalomösszegzéskor, míg az önmonitorozásra utaló ismétlések aránya csökken.

A hezitálások adatai

A hezitálások szószámra vetített gyakorisága az időseknél a beszédtypustól függetlenül 16,3 szó/hezitálás; a fiataloknál 14,9 szó/hezitálás volt. Az idősek hezitálásainak átlagos időtartama 381 ms volt, a fiataloké pedig 344 ms. Az idősek hezitálásainak időtartama szélesebb tartományban szóródott, mint a fiatalokéi (az időseknél a szóródás: 41–3547 ms, az átlagos eltérés: 304 ms; a

fiataloknál a szóródás: 58–1108 ms, az átlagos eltérés: 176 ms volt). A hezitálások időtartamában szignifikáns különbséget adatoltunk a két életkori csoport között: $F(1, 871) = 4,803$; $p = 0,029$.



2. ábra

A megakadástípusok aránya az egyes beszéd típusokban

A hezitálások megjelenhetnek önmagukban a beszéd folyamat során, illetve néma szünettel kombinálva is. A szakirodalmi adatok alapján a leggyakoribb az az eset, amikor a hezitálást néma szünet követi, ilyenkor a kitöltött szünet időtartama nem elegendő a tervezési vagy korrekciós folyamatok elvégzéséhez (vö. Horváth 2010). Megvizsgáltuk, hogy a néma szünet nélküli, illetve az azzal kombinált hezitálások milyen arányban fordulnak elő a két életkori csoport beszédprodukciónak. Az idősek beszédprodukciónak a kombinált szünetek 58,1%-ban, a néma szünet nélküli hezitálások 41,9%-ban; a fiataloknál a kombinált szünetek 75,1%-ban, a néma szünet nélküliek 24,9%-ban jelentek meg. Ez azt jelenti, hogy az idősek ritkábban hezitáltak, hezitálásuk szignifikánsan hosszabbak voltak, mint a fiatalokéi, ugyanakkor a kitöltött szünetek időtartama sokkal gyakrabban elegendő volt a beszédtervezési bizonnyatlanság feloldására és a korrekciók elvégzésére, mint a fiatalok beszédében.

A nyújtások adatai

Az idősek beszédében a beszéd típusától függetlenül 44 szavanként, a fiatalokéban 25,7 szavanként adatoltunk nyújtásokat. A szakirodalmi adatoknak megfelelően (Gósy 2003) a leggyakrabban a határozott névelőkön jelentkeztek, és sokkal gyakrabban fordultak elő a magánhangzókon, mint a mássalhangzókon. Az idősek beszédprodukciónak ugyanakkor a mássalhangzókon előforduló nyújtások aránya 13 százalékponttal volt nagyobb, mint a fiatalok beszédében. Az idősek nyújtásainak 68,9%-a magánhangzón, 31,1%-a mássalhangzón fordult elő; míg a fiataloknál 81,9% volt magánhangzónyújtás, és mindössze 18,1% mássalhangzónyújtás.

Mivel az idősek szignifikánsan lassabban beszélnek, mint a fiatalok (vö. Bóna 2010), és a nyújtás megjelenése, illetve percepciója erősen függ a kör-

nyező hangok időtartamától (Bóna 2007); azt feltételeztük, hogy az idők beszédprodukciónaként adatolt nyújtások időtartama szignifikánsan hosszabb lesz a fiatalokénál. A statisztikai elemzés azonban ezt nem támasztotta alá, a nyújtások átlaga a két életkori csoportban szinte azonos volt (az időseknél az átlag: 323 ms; a fiataloknál: 319 ms); az egytényezős varianciaanalízis szerint nem volt szignifikáns különbség a két csoport adatai között. Ezt többek között a megnyújtott hangok minőségének különbsége is okozhatta. Azaz az idők beszédprodukciónaként nagyobb arányban fordultak elő nyújtások olyan más hangzókon (pl. [m, n, z]), amelyek időtartama nem megnyújtott ejtésben rövidebb, mint az [ɔ] és az [e] (vö. Olaszky 2006), míg a fiatalok beszédprodukciónaként ezeken a magánhangzókon voltak gyakoribbak a nyújtások. A rövidebb időtartamú hangok esetében a nyújtás érzetéhez rövidebb időtartamnövekedés is elegendő, ez is okozhatta, hogy a nyújtások abszolút időtartamában nem volt különbség a két életkori csoport között.

Az ismétlések adatai

Az idők beszédében a beszédűpustól függetlenül 63,4 szavanként, a fiataloknál 51,2 szavanként adatoltunk ismétlést. Az idők ismétléseinek 17,7%-ában nemcsak egyszer ismételte meg a beszélő a nyelvi elemet, hanem kétszeres, háromszoros, sőt öt- és hatszoros ismétlés is előfordult; a fiataloknál a többszöri (kétszeri) ismétlések aránya 4% volt. Ezeket külön elemeztük.

A többszörös ismétlések általában akkor jöttek létre, amikor valamilyen tervezési nehézségbe vagy a felidézés során a hallottak rekonstruálásának problémájába ütközött a beszélő. Az (1) példában az adatközlő az ismeretterjesztő szövegre próbált visszaemlékezni, de végül nem sikerült neki (a számok a néma szünetek, illetve – a zárójelben – a kezdeti idők időtartamát jelzik):

- (1) *valami ilyesmiről volt szó 493 és akkor ez mit hozott ki mi lett belőle 423 öööö (651) 99 érdekess kutatási dolog dee 207 ez ezt úgy úgy 773 úgy nem tudom*

Többszöri ismétlés előfordult akkor is, amikor az interjú elején az adatközlő még azon gondolkodott, hogy mit is mondjon:

- (2) *öö (436) akkor eddig 436 ööh (315) hát én én én ugye ezerkilencszázharminchétben születtem tehát hetvenegy éves vagyok*

Az egyszeres ismétlések esetében megvizsgáltuk, hogy **az első vagy a második ismétlés időtartama** volt-e hosszabb. Az ismétlések akkor következnek be, amikor a beszélő elbizonytalanodik a folytatásban, vagy hibát észlel, de fenn akarja tartani a folyamatos beszéd látszatát. Ha a beszélő a szerkesztési folyamat alatt képes korrigálni a beszédtervezési és kivitelezési folyamatban észlelt hibát, akkor a második kimondás lerövidül. Ha a beszélő a közlés folytatásán gondolkozik, illetve a lexikális előhívásban lép fel probléma, akkor az ismétlés során a második kimondás hosszabb lesz (vö. Gyarmathy 2009).

Mindkét életkori csoportban találtunk egy-egy példát, amikor a két kimondás időtartama pontosan megegyezett. Természetesen több olyan eset is előfordult, amikor csak kis különbség volt a két kimondás között, de ez a különbség meghaladta a percepciósan is érzékelhető legrövidebb időtartamot. Az időseknél az esetek 58,1%-ában volt az első, 40,9%-ban a második kimondás a hosszabb (1%-ot tett ki az egyforma kimondás aránya). A fiataloknál ez az arány jelentősen megváltozott: az esetek 80%-ában az első kimondás volt hosszabb, míg az esetek 19,2%-ában a második (az egyforma időtartamú kimondás aránya itt 0,8%). Az ismételt elemek időtartamában mindkét életkori csoportban szignifikáns különbséget találtunk akkor, amikor az első kimondás volt a hosszabb [az időseknél: $F(1, 106) = 8,937$; $p = 0,003$; a fiataloknál: $F(1, 190) = 78,160$; $p < 0,001$]. Azokban az esetekben, amikor a második kimondás volt a hosszabb, csak a fiatalok beszédében találtunk szignifikáns különbséget az ismétlések időtartama között [$F(1, 44) = 10,006$; $p = 0,003$].

Azt, amikor a második kimondás időtartama volt hosszabb, okozhatta például a szóelőhívás nehézsége. A következő példában az idős beszélőnek nehézséget okoz a *genetikai másolat* kifejezés előhívása, erre utalnak a szünetek, a nyújtások és az ismétlés is. Már a megismételt névelőn is nyújtás van, az első kimondás időtartama 362 ms, a másodiké 421 ms:

- (3) *nálunk például nem engedélyezik aa 457 mm (300) 198 mh (206) 836 ez a mm (328) 206 búzának aa 340 aa mm (360) 242 mmh (555) 407 öö (441) genetikaii másolatát*

Egy másik példában szintén nem volt elegendő a viszonylag hosszú (406 ms-os) szerkesztési szakasz tervezéshez, ezért a második elem kimondása hosszabb volt, mint az elsőé. Az idős beszélőnek az ismeretterjesztő szöveget kellett összefoglalnia, az ismétlés az összefoglalás elején található, amikor az idős adatközlő megpróbálja összeszedni a gondolatait. A hosszú szünetek, a hezitálás, a nyújtás, az újraindítás, a töltelékszavak és az ismétlés mind nagy mentális erőfeszítésről tanúskodnak. A beszélő kommentálja is, hogy hosszúnak (és feltételezhetően nehéznek) találta a hallott szöveget:

- (4) *hát ez nagyon hosszú volt 823 úgyhogy 137 ez most ömm (497) szerintem úgy nagyjából a e erről a 406 a géén 445 növényzetről szólhat ugye úgy gondolom*

Eleméztük a **szerkesztési szakaszok** időtartamát és felépítését is. Az idősök szerkesztési szakaszainak az átlaga 295 ms (0–1857 ms; az átlagos eltérés 367 ms), a fiataloké 560 ms (0–4514 ms; az átlagos eltérés 757 ms) volt. Azaz az idősek jelentősen rövidebb időt fordítottak a szerkesztésre, valószínűleg ezzel biztosítva a beszéd folyamatosságát. Az idősek és a fiatalok szerkesztési szakaszainak az időtartamai között szignifikáns különbséget találtunk: $F(1, 211) = 9,637$; $p = 0,002$. Mindkét életkori csoportban adatoltunk több olyan ismétlést, amikor nem volt szerkesztési szakasz (0 ms volt) – ilyenkor a hiba

javítása még a tervezés közben végbement a rejtett önmonitorozási folyamat hibátlan működésének köszönhetően, vagy a tervezési bizonytalanság feloldásához elegendő volt az ismételt elem időtartama. Az időseknél ez az ismétlések 26,9%-ára, míg a fiataloknál 9,2%-ára volt jellemző. Az idősek ismétléseiben nem adatoltunk 2000 ms-nál hosszabb szerkesztési szakaszt, míg a fiataloknál nyolc (6,7%) olyan esetet találtunk, amikor a szerkesztési szakasz hosszabb volt, mint 2000 ms.

A szerkesztési szakaszoknak három formájuk lehet (vö. Gyarmathy 2009): néma szünetek, hezitálások, illetve e kettő kombinációi. A szerkesztési szakasz típusainak az aránya a két életkori csoportban hasonló volt (1. táblázat).

1. táblázat: A szerkesztési szakaszok típusainak megoszlása (100% = azon ismétlések száma, amelyeknél volt mérhető szerkesztési szakasz)

	Néma szünet	Hezitálás	Kombinált szünet
Idősek	76,5%	1,4%	22,1%
Fiatalok	78,9%	2,8%	18,3%

A leghosszabb időtartamúak a kombinált szerkesztési szakaszok voltak, az időseknél ezeknek átlagosan 631 ms (szóródás: 219–1857 ms); a fiataloknál átlagosan 1541 ms (szóródás: 518–4514 ms) volt az időtartamuk.

Elemeztük, hogy milyen szavakon fordulnak elő az ismétlések. Az idősek ismétléseinek 88,5, a fiatalokénak 93,6%-a fordult elő funkciószón. A megismételt elem általában egyetlen szó volt, az időseknél azonban előfordult az is, hogy egy-egy szókapcsolatot ismételték meg, például:

- (5) *például mikor négyet ültettek egy cserépbe 458 ott ez nagyon jól 299 mm (377) nagyon jól meg lehetett figyelni*

Az újraindítások adatai

Az időseknél a beszédtypustól függetlenül 168,0 szavanként, a fiataloknál 148,9 szavanként adatoltunk újraindítást. Az időseknél három esetben (7,0%) adatoltunk többszöri újraindítást (pl. *é 73 é 45 édesapám*); a fiataloknál mindössze egyetlen ilyen esetet találtunk (2,3%). Az újraindítások **szerkesztési szakaszainak** átlaga az időseknél 194 ms (a szóródás: 0–1859 ms), a fiataloknál 210 ms (a szóródás: 0–1351 ms) volt; az egytényezős varianciaanalízis szerint – az ismétléstől eltérően – nem volt különbség a két életkori csoport adatai között. Ennek feltehetőleg a kisebb elemszám volt az oka. Mindkét életkori csoportban adatoltunk több olyan újraindítást, amikor nem volt szerkesztési szakasz (0 ms volt); ezek az időseknél az újraindítások 30,2%-ában, a fiataloknál 20,9%-ában fordultak elő. A fiataloknál egyetlen hezitálást adatoltunk az újraindítások szerkesztési szakaszaiban, míg az időseknél a

kitöltött szünet 18,6%-ban (8 darab, ebből hét kombinált szünet formájában) fordult elő. A többi szerkesztési szakasz néma szünet volt.

Az újraindítás akkor következik be, amikor a beszélő elbizonytalanodik a lexikális előhívás közben. Általában 1–3 hang kimondása után szakad meg az artikuláció, majd indul újra az adott hangsor kiejtése (Gyarmathy 2009). Mindkét életkori csoportban az újraindítások többsége egyetlen hangot érintett (62,8%), az idősek újraindításainak 88,4%-a, a fiatalokénak 90,7%-a 1–3 hangon fordult elő. Volt azonban olyan eset is, amikor az artikuláció egy szó első hangján maradt abba, de a beszélő nemcsak ezt a szót indította újra, hanem az egész szerkezetet (pl. *a falak e* 129 *a falak erősítésén*). Többször a névelővel együtt indította újra a beszélő a hangsort, ilyenkor a névelő kiejtése is hozzájárult a lexikális előhívás időtartamához. A következő példában az újraindítás látszólag rövid szerkesztési szakaszt igényelt, holott a beszélő csak a névelőt ejti ki rövid időn belül (amit meg is nyújt), a megakadt hangsor újbóli kiejtéséig viszonylag hosszú idő telik el:

(6) *és öö* (160) *a szul* 122 **aa öö** (397) *szultánnal* 68 *egyezséget* 428 *köt-nének*

Az újraindítások többsége mindkét életkori csoportban funkciószavakat érintett: az időseknél 55,8%-ban, a fiataloknál 60,5%-ban.

A szünet a szóban jelenség

Szünet a szóban az időseknél 380 szavanként, a fiataloknál 267 szavanként fordult elő a beszédtypustól függetlenül. A szünet a szóban jelenségeket három típusba soroltuk. Az egyik típusba azok a példák tartoztak, amikor a szótő és a toldalék között tartott szünetet a beszélő; ilyenkor a grammatikai tervezésbe csúszott hiba, a beszélő nem tudta időben előhívni a megfelelő grammatikai formát [pl. *korosztály* 667 *nak*; *hív* 100 *ják*; *fogyatékosok öö* (416) *kal*]. A második típusba azok a jelenségek tartoztak, amikor a beszélő a szó kimondása közben – gyakran nem is morfémahatáron – tartott szünetet; ez az artikulációs kivitelezés bizonytalanságára utal (pl. *ke* 296 *tőt*; *a* 155 *z*; *rokon* 72 *ságban*; *ke* 127 *dvezett*). A harmadik típusba pedig azok az összetett szavak kerültek, amelyek előhívásakor a beszélő az előtag és az utótag határára tartott szünetet. Ekkor a lexikális előhívásban adódott nehézség [pl. *vissza* 583 *mm* (266) 74 *tekintve*; *vár* 110 *öö* (275) *védőket*; *meg* *öö* (292) 656 *ad-ják*]. A típusok megoszlása a két életkorban különböző volt: az idősek elsősorban a lexikális előhívás problémája miatt, a fiatalok főként a grammatikai tervezés bizonytalansága miatt tartottak szünetet a szóban (3. ábra).

Megvizsgáltuk, hogy az idősek vagy fiatalok tartottak-e hosszabb szüneteket a szóban. Az idősek átlagosan 326 ms (34–948 ms); a fiatalok átlagosan 370 ms (72–793 ms) szünetet tartottak. A statisztikai elemzés szerint nincs szignifikáns különbség a két életkorban mért adatok között (feltehetőleg a kis elemszám miatt).



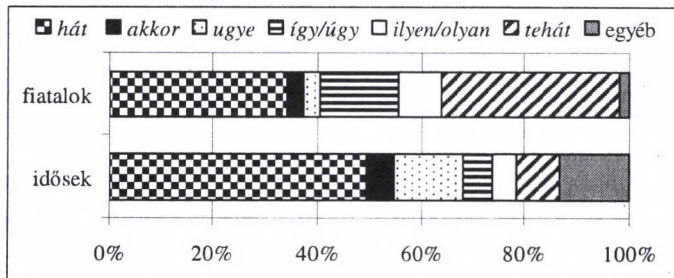
3. ábra

A szünet a szóban jelenség típusainak a megoszlása

A töltelékszavak

A töltelékszavak megítélése nem egyértelmű a szakirodalomban. A fonetika-pszicholingvisztikai szempontból töltelékszónak minősített elemek gyakran beszédtervezési funkcióval bírnak, ezek azonban pragmatikai szempontból átfedésben lehetnek a diskurzusjelölők osztályával (vö. Dér–Markó 2010; Dér 2010). Emiatt a beszédtervezési funkció miatt (a pszicholingvisztikában használatos terminust megtartva) indokoltnak látjuk a többi, a beszédtervezési folyamatokra utaló jelenséggel együtt vizsgálni őket. A definíció szerint töltelékszónak tekintjük azokat a szavakat vagy szókapcsolatokat, amelyek a közlésbe tartalmilag nem illeszkednek, funkciójukat tekintve pedig a diszharmónia egyfajta feloldását segítik (vö. Gósy–Horváth 2009).

Az idősek beszédprodukcójában a beszédtypustól függetlenül 24,3 szavanként, a fiatalokéban 37,9 szavanként adatoltunk töltelékszót. Az egyes töltelékszavak életkorok szerinti megoszlását a 4. ábrán olvashatjuk. Az egyéb kategóriába olyan elemek kerültek, mint például *mondjuk*, *na most*, *valahol*, *szóval* (*szal* formában).



4. ábra

A töltelékszavak előfordulásának aránya az időseknél és a fiataloknál

A töltelékszavak típusainak megoszlása alátámasztja Dér és Markó (2010) vizsgálatait, akik a *hát*, az *így*, az *ilyen* és az *úgyhogy* használatát elemezték különböző életkorokban. Azt találták, hogy a *hát* gyakorisága az életkor növekedésével nő, míg az *így* gyakorisága az életkor előrehaladtával csökken (közepesen erős, szignifikáns korrelációt kaptak mindkét nyelvi elem esetében). Az elemzésünkéből az is kiderül, hogy a fiatalokat jóval nagyobb mértékben jellemzi a *tehát* használata (általában *tát* formában – vö. Gósy–Horváth 2009), mint az időseket.

Természetesen a töltelékszavak használatának esetében is, mint minden más bizonytalansági megakadás gyakoriságában, nagy egyéni különbségeket találtunk. Voltak olyan beszélők, akik gyakran hezitáltak, másoknál az ismétléseket adatoltuk nagyobb számban, míg olyanok is voltak, akiknek a beszédében nagyon ritkán fordult elő bármelyik megakadástípus.

Következtetések

A gyakoriságra vonatkozóan a hipotézisünk részben igazolódott: a természetes spontán narratívában, amikor a beszéd feladat nem igényelt különösebb mentális erőfeszítést, a bizonytalansági megakadások hasonló gyakorisággal fordultak elő az időseknél, mint a fiataloknál. A mentálisan nehezített helyzetben a fiatalok beszédében gyakrabban adatoltuk ezeket a jelenségeket, aminek több oka lehet: 1. az idősek lassabb beszédtempója több időt biztosított a beszédtervezési és az önellenőrzési folyamatokra, ezért nem volt „szükségük” a megakadásjelenségekre a beszéd során. 2. A fiatalok jobban törekedtek arra, hogy minél pontosabban adják vissza a hallott szövegek tartalmát, míg az idősek gyakran eltértek az eredeti tartalomtól, szívesen egészítették azt ki a saját élményeikkel, gondolataikkal (vö. Bata 2010). Ezért az idősebbek – bár az ő tartalomösszegzésükben is nőtt a bizonytalansági megakadások száma – folyamatosabban beszéltek ebben a beszédhelyzetben. Fontos megjegyeznünk azt is, hogy ugyanezen beszélők hibáit elemezve a korábbi kutatásainkban azt találtuk, hogy az időseknél több hiba típusú megakadás fordult elő, mint a fiataloknál (Bóna 2010a).

Az eredmények azt mutatják, hogy a bizonytalansági megakadások típusait és időzítését tekintve is különbség van a két életkori csoport között. Az eltérések hátterében többféle okot feltételezhetünk. Egyrészt különbség lehet a két generáció beszédkulturájában (az iskolázottságuk azonos volt a vizsgált csoportoknak). Gósy és Gyarmathy kutatásukban (2008) a Hegedűs-archívum mintegy hat évtizeddel ezelőtti beszédfelvételeit vetették össze mai beszélők hangfelvételeivel. Az eredményeik szerint a mai beszélők beszédprodukcójában több a megakadásjelenség, mint a régebbi korok beszélőinél. A töltelékszavak, a nyújtások és a szünetek a szóban hasonlóképpen fordultak elő a régi és a mostani beszélőknél, míg a hezitálások és az ismétlések szignifikánsan gyakoribbak a mai beszélőknél. A vizsgálathoz a kutatók mindkét korból 25 és 80 év közötti személyek beszédprodukcóját választották ki, azaz a kutatók

életkortól függetlenül a korszakra vonatkozóan nyújt általános képet. A mai hetven éven felüliek fiatal korában másképp beszéltek tehát, mint ma, ezért az ő beszédükben a hezitálások ritkább előfordulását tulajdoníthatjuk generációs különbségnek is.

Az említett kutatás alapján feltételezhetjük azt is, hogy a fiatalok kevésbé törődnek az önmonitorozással (bár a hibákat nagyobb mértékben javítják, vö. Bóna 2010b), illetve azzal, hogy a beszédük folyamatosnak tűnjön. Ezért lehetséges az, hogy az ismétlések és az újraindítások szerkesztési szakaszai a fiataloknál hosszabbak. Az idősek a folyamatos beszéd biztosításához önkéntelenül is rövid szerkesztési szakaszokat hagynak, ami azonban nem elég a monitorozásra, illetve a korrekcióra. Ezért kétszer olyan gyakori náluk, hogy a megismételt elem időtartama a második ejtéskor hosszabb; illetve hogy többször megismétlik az adott elemet. Az idősek gyakoribb elbizonytalanodását, illetve túlbiztosítását jelezheti az is, hogy háromszor több volt náluk az olyan ismétlés, amikor nem volt szerkesztési szakasz. A folyamatosságra való törekvés, illetve az artikulációs működések lassulása okozhatja azt is, hogy az idősek hezitálásai hosszabbak, mint a fiatalokéi.

Bár a szünet a szóban jelenségek előfordulása igen ritka, mégis fontos különbségre hívja fel a figyelmet a két életkori csoport között. Ezek a jelenségek is alátámasztják azt, hogy az időseknek nehezebb, több időt vesz igénybe a lexikális előhívás; míg a fiataloknál a megfelelő grammatikai forma előhívása okoz inkább problémát.

A töltelékszók típusainak előfordulásából pedig az egyes életkorokban, illetve korszakokban divatos szóhasználatra is következtethetünk.

Kutatásunkban az idősek és a fiatalok beszédtervezési sajátosságainak egy szeletét vizsgáltuk. Bár az elemzés kétórányi beszédfelvételen készült, több fontos következtetést vonhattunk le belőle. További kutatások szükségesek még a beszédtervezési folyamatok életkori sajátosságaival kapcsolatosan, amelyek a megakadások és temporális sajátosságok mellett a grammatikai formák komplexitását, a gondolatok megformáltságát, illetve a szövegkohéziót is elemzik egymással összefüggésben.

Irodalom

- Balázs Boglárka 1993. Az időskori hangképzés jellemzői. *Beszédkutatás 1993*. 156–165.
- Bata Sarolta 2010. A hallott szöveg feldolgozása az életkor és a szövegtípus függvényében. In Navracscis Judit (szerk.): *Nyelv, beszéd, írás. Pszicholingvisztikai tanulmányok I.* Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához 107. Tinta Könyvkiadó, Budapest, 41–48.
- Boersma, Paul – Weenink, David 2009. *Praat: doing phonetics by computer* (Version 5.0.1). http://www.fon.hum.uva.nl/praat/download_win.html
- Bóna Judit 2010a. Beszédtervezési folyamatok az életkor és a beszédstílus függvényében. *Magyar Nyelvőr* 134. 332–341.

- Bóna Judit 2010b. Önellenőrzés az idős korban. Előadás a XII. Pszicholingvisztikai Nyári Egyetemen. Balatonalmádi, 2010. május 25–27.
- Burke, Deborah M. – MacKay, Donald G. – Worthley, Joanna S. – Wade, Elizabeth 1991. On the tip of the tongue: What causes word finding failures in young and older adults. *Journal of Memory and Language* 30. 542–579.
- Dér Csilla Ilona 2010. „Töltelékelem” vagy új nyelvi változó? A hát, úgyhogy, így és ilyen újabb funkciójáról a spontán beszédben. *Beszédkutatás* 2010. 159–170.
- Dér Csilla Ilona – Markó Alexandra 2010. Diskurzuszjelölők használata az életkor és a nem függvényében. Megjelenőben.
- Duchin, Sandra W. – Mysak, Edward D. 1987. Disfluency and rate characteristics of young adult, middle-aged, and older males. *Journal of Communication Disorders* 20. 245–257.
- Giannini, Antonella 2003. Hesitation phenomena in spontaneous Italian. In Solé, Maria-Josep – Recasens, Daniel – Romero, Joachim (eds.): *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences. Barcelona 3-9 August 2003*. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, 2653–2656.
- Gocsál Ákos 2000. A beszéd időviszonyai különböző életkorú személyeknél. *Beszédkutatás* 2000. 39–50.
- Gósy Mária 2003. A spontán beszédben előforduló megakadásjelenségek gyakorisága és összefüggései. *Magyar Nyelvőr* 127. 257–277.
- Gósy Mária 2005. *Pszicholingvisztika*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Gósy Mária 2010. Szövegértés alapú narratívák. In Bárdosi Vilmos (szerk.): *Világkép a nyelvben és a nyelvhasználatban*. Tinta Könyvkiadó, Budapest, 113–124.
- Gósy Mária – Horváth Viktória 2009. Hogyan tükrözi a kiejtés a nyelvi funkció változását? In Keszler Borbála – Tátrai Szilárd (szerk.): *Diskurzus a grammatikában – grammatika a diskurzusban*. Tinta Könyvkiadó, Budapest, 37–45.
- Gósy Mária – Gyarmathy Dorottya 2008. A nyelvhasználati változás egy jelensége. *Magyar Nyelvőr* 132. 206–222.
- Gyarmathy Dorottya 2009. A beszélő bizonytalanságának jelzései: ismétlések és újraindítások. *Beszédkutatás* 2009. 196–216.
- Horváth, Viktória 2006. The tip of the tongue phenomenon with elderly. In Lengyel, Zsolt – Navracscis, Judit (eds.): *Selected papers of 8th Summer School of Psycholinguistics*. Veszprém.
- Horváth, Viktória 2010. Filled pauses in Hungarian: their phonetic form and function. *Acta Linguistica Hungarica* 57/2–3. 288–306.
- Iván László 2000. Az öregedés aktuális kérdései. *Magyar Tudomány* 47. 412–418.
- Leeper, Linda H. – Culatta, Richard 1995. Speech fluency: Effect of age, gender and context. *Folia Phoniatrica et Logopædia* 47. 1–14.
- Menyhárt Krisztina 2000. A beszéd temporális sajátosságai kétnyelvűeknél (kisiskoláskortól időskorig). *Beszédkutatás* 2000. 51–62.
- Menyhárt Krisztina 2003. A spontán beszéd megakadásjelenségei az életkor függvényében. In Hunyadi László (szerk.): *Kísérleti fonetika, laboratóriumi fonológia a gyakorlatban*. Debreceni Egyetem Kossuth Egyetemi Kiadója, Debrecen, 125–138.
- Olasz Gábor 2006. *Hangidőtartamok és időszerkezeti elemek a magyar beszédben*. Nyelvtudományi Értekezések 155. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Peters, Benno 2003. Multiple cues for phonetic phrase boundaries in German spontaneous speech. In Solé, Maria-Josep – Recasens, Daniel – Romero, Joachim

- (eds.): *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences. Barcelona 3-9 August 2003*. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, 1795–1798.
- Torre, Peter – Barrow, Jessica A. 2009. Age-related changes in acoustic characteristics of adult speech. *Journal of Communication Disorders* 42. 324–333.
- Yairi, Ehud – Clifton, Noel F. 1972. Disfluent speech behavior of preschool children, high school seniors, and geriatric persons. *Journal of Speech and Hearing Research* 15. 714–719.
- Watson, Peter J. – Munson, Benjamin 2007. A comparison of vowel acoustics between older and younger adults. In Trouvain, Jürgen–Barry, William J. (eds.): *16th International Congress of Phonetic Sciences. Proceedings*. Pirrot GmbH., Dudweiler, 561–564.

A kutatás a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült.