

## A hadaró és a gyors beszéd temporális sajátosságai\*

### Bevezetés

A sikeres kommunikáció alapfeltétele a beszédprodukciónak és a beszédpercepciónak összehangoltsága a beszélő és a hallgató személye között. A hallgató percepcióját nagyban befolyásolja a beszélő személy produkciója, amelynek a beszédmegértésben szerepet játszó tényezői a beszédtempó, a hangerősség, az intonáció, a szótaghangsúly, a szógyakorosság és az aktuális beszédhelyzet (Gósy 1999).

A tempó megítélése részben a hallgató benyomásain, részben objektív mérési adatokon nyugszik. Az, hogy egy beszélőt lassú, közepes vagy gyors beszédtempójúnak tartunk, függ az artikulációs tempótól, a szünetek számától és a szünetek időtartamától, de befolyásolja az átlagos hangerősség, az alaphangmagasság-változás, a szógyakorosság és a szótagszerkezet, illetve az adott beszédhelyzet és az észlelési, megértési feladat is (Gósy 1988; Gocsál 1999). A szünettartás fontos szerepet játszik mind a beszédprodukciónak, mind a beszédpercepciónak során, a beszélő szempontjából a lélegzetvétel mellett elsősorban a beszéd tervezéséhez biztosít megfelelő időt, míg a hallgató szempontjából a beszéd megértését segíti elő. A szünetek száma és időtartama az egyes beszélőre jellemző. Szakirodalmi adatok alapján a magyarban a közepes artikulációs tempó értéke az adott beszédhelyzettől függően változhat (Gósy 2004: 205–6); a magyar köznyelvi átlagos beszédtempó 12,5–13 hang/s, a spontán beszédben tartott szünetek aránya átlagosan (a beszélőtől erősen függően) 20–25%.

A köznyelvben a hallgató általában hadarónak minősít minden olyan beszélőt, akinek a beszédprodukciónak az átlagosnál gyorsabb, s ezáltal nehezen érthető. Kérdés azonban, hogy a gyors beszédtempó mindig hadarást jelent-e.

A logopédiai meghatározás szerint a hadarás a beszéd folyamatosságát érintő nyelvi zavar, amelynek jellegzetességei nemcsak a szóbeli közlésekben, hanem minden kommunikációs csatornán, tehát az írásban és a gesztusok terén is megnyilvánulnak. Jellegzetes tünetei a kórosan felgyorsult artikulációs sebesség; a pontatlan, elmosódott artikuláció a folyamatos beszédben, bár ezek a hibák nem következetesen érintenek minden hangot, minden szótagot. Előfordul, hogy a beszélő képes némely szótagoknál pontosan artikulálni. Általános tünet, hogy a hadaró bizonytalan a beszéd során, nem tudja, melyik szó vagy frázis következik; és ez a bizonytalanság önálló szótagok, rövid szavak és kisebb szólamok túl gyakori ismétléséhez vezet (Weiss 1991). A hadarók bizonytalansága nemcsak az ismétlésekben, megakadásokban jelenik meg. Gyakran nyújtják a szóvégi magánhangzókat, hezitálnak, és sok kliséet használnak. Ez utóbbi azt jelenti, hogy igen sokszor használnak töltélszavakat, olyanokat például, mint a *hát* és az *ugye*, vagy halmazott szerkezeteket, mint a *hiszen*, *hát*, *hogya*, *ő*, *bár*.

\* A tanulmány az OTKA T046455 számú pályázat támogatásával készült.

A hadaró beszéd tünetei még a ritmustalanság, a grammatikai formák tévesztése, illetve a gondolati kuszaság. A hadarók általában szűk hangterjedelemben beszélnek, rövid dallammintákat használva, állandóan ismételve azokat. Monotónia élményét keltik beszédükben a helytelen, csaknem minden szón erőteljesen megjelenő hangsúlyok is, illetve az intenzitás határértékei közötti kis különbségek. A monotónia mértéke a hadarás súlyosságát is mutatja, minél monotonabb a beszéd, annál súlyosabb a zavar (Kassai–Vassné 1991).

Míndezek mellett a hadarókat feszült és nyugtalan magatartás, koncentrációs nehézség, a betegségtudat hiánya és a terápia teljes elutasítása is jellemzi (Göllesz 1990; Mussafia 1991; Weiss 1991; Subosits 2001). A hadarás súlyosságát növeli, hogy könnyen átmehet dadogásba. Vigyázni kell azonban, hogy a hadarót ne hogy megalapozatlanul dadogónak is diagnosztizáljuk, mivel a dadogással ellentétben a hadaró nem küszködik görcsökkel az artikuláció során (Göllesz 1990).

A hadarás kialakulásának okai között fellelhető a specifikus családi öröklésment, a diffúz agyi károsodás, illetve az öröklött beszédgyengeség, amely gyakran más beszédzavarok, továbbá amuzikalitás és balkezesség megjelenésével jár együtt (Göllesz 1990; Subosits 2001). Gyakran társulhat diszláliával (pöszesség), diszlexiával (olvasáselsajátítási nehézség) és diszgráfiával (íráselsajátítási nehézség); más esetekben dadogással; de létezik tisztán is (Mussafia 1991).

A hadarás tüneteinek megjelenése egyébként függ az adott beszédszituációtól, a hadaró lelkiállapotától is. Ha a hadaró odafigyel a beszédére, ha ismeretlen szöveget olvas, ha idegenek előtt beszél, illetve ha a beszédprodukciónál erősen gondolkodnia kell, teljesítménye javul. Családi, baráti körben folytatott beszélgetések során vagy ismert szöveg felolvasásakor azonban tünetei rosszabbodnak (Frint–Surján 1982; Subosits 2001).

A hadarással ellentétben a gyorsbeszélés nem nyelvi zavar, bár a két jelenség több közös vonást is mutat. A hadaráshoz hasonlóan a gyors beszédnek is sajátos fonológiája van, felgyorsult beszédtempó, szóösszevonások, hangkihagyások, speciális allofónok, illetve nem köznyelvi összeolvadások és hasonulások jellemzik (Siptár 1988). A hadarástól különbözik azonban abban, hogy ekkor a gondolatok logikai sorrendje helyes, nem tér el a normál tempójú beszédétől (Hoffmann 2000).

Tanulmányunkban ennek a két beszédtypusnak az időzítési sajátosságait elemezzük. Kísérletet terveztünk olyan beszélők beszédprodukciónál vizsgálatára, akiket környezetük hadarónak ítél. Objektív mérésrel és a beszédprodukciónál szubjektív jellemzésével megállapítottuk, valóban hadaró-e az adott beszélő; milyen temporális jellegzetességei vannak beszédének; majd arra kerestük a választ, hogy a hadarók és a gyorsbeszélők 1. milyen stratégiával próbálják lassítani, 2. és hogyan észlelik saját beszédsebességüket.

Egy korábbi, nem hadarókkal végzett, a hangos olvasás temporális sajátosságait vizsgáló kísérlet tanúsága szerint a beszédtempó megváltoztatásában elsősorban a szünettartás játszik szerepet. E kísérlet során mind a gyakorlott, mind az átlagos beszélők könnyebben tudták gyorsítani olvasási tempójukat, a gyorsítás mértéke átlagosan elérte a 4,1–3,03 hang/s-ot, s általában a szünetek időtartamának csökkentésével volt jellemezhető. Ezzel szemben a felolvasás tempójának lassítása nehézséget okozott a kísérleti személyeknek, a gyakorlott beszélők is mindössze 2,23 hang/s-ot, míg az átlagos beszélők csak 1,6 hang/s-ot tudtak lassítani beszédtempójukon. A lassítást a szünetek számának növekedése jellemezte (Laczkó 1993).

Hasonló eredményt hozott egy hadaróval végzett korábbi kísérletünk. Mivel a hadaró teljesítménye – nagyobb hallgatóság előtt, jobban odafigyelve a beszédére – javul, a kísérleti személyekkel egy csoport előtt szónoki beszédet mondtunk, s videokamerával rögzítettük azt. Méréseink szerint a hadaró beszédtempója és artikulációs tempója 5 hang/s-mal csökkent a természetes spontán beszédéhez képest, de ehhez a lassításhoz a beszélőnek jóval nagyobb mértékű szünettartásra volt szüksége. A szünetek egy percre jutó száma átlagosan nem növekedett ugyan a beszédben, átlagos hosszúságuk azonban jócskán megnőtt a spontán beszédprodukciónál képest. Ez azt jelenti, hogy amíg a természetes szituációban körülbelül 24% volt a szünetek aránya, addig ez az

arány a félspontán beszédhelyzetben 38%-ra nőtt, s minden ötödik szünet időtartama meghaladta az 1 másodpercet (Bóna 2004).

A jelen hipotézisünk – az említett korábbi kísérletek eredményeit is figyelembe véve – az, hogy ha a hadarónak ítélt személyek szándékosan lelassítják beszédtempójukat, a tempóváltozást főként a szünetek nagyobb száma és hossza okozza; beszédük azonban továbbra is ritmustalan, rosszul artikulált és monoton marad.

### Anyag és módszer

10 hadarónak ítélt beszélővel készítettünk hangfelvételt, 9 férfival és 1 nővel. Az adatköz-  
lők mindegyikének életkora 20–35 év közé esett, foglalkozásukat tekintve egyetemi hallgatók vagy egyetemet végzett értelmiségiek voltak. A felvételek során arra kértük a vizsgált személyeket, hogy beszéljenek munkájukról, tanulányaikról, illetve arról, hogy mivel töltik legszívesebben a szabadidejüket. Ezután megkértük őket arra is, hogy amilyen lassan csak tudják, mutassák be iskolájukat, munkahelyüket. Hogy a feladat egyértelmű legyen mindenki számára, szituációba helyeztük azt: a vizsgált személyeknek úgy kellett beszámolniuk az adott témáról, mintha idős emberek előtt beszélnének. Személyenként mintegy 10 perces beszédet rögzítettünk, a természetes spontán beszéd-  
ből az elemzéshez körülbelül 2 perces részletet választottunk ki, míg a lassított beszédet egészében elemeztük (ennek időtartama beszélőtől függően általában 1 és 2 perc között mozgott).

A szünettartamok mérését a Praat szoftver ([www.praat.org](http://www.praat.org)) segítségével végeztük, a hangszíneképeket és a rezgéseképeket együttesen vizsgálva, ezredmásodperces pontossággal. A beszédtempó a szünetekkel együtt számított tempóértéket mutatja, az artikulációs tempó az artikulációra fordított idő és a beszédhangok arányát jelzi. A kitöltött szünetek közé csak az *ö*-féle és a *mm* típusú hezitációkat számoltuk, tehát nem mértük a névelő- és az egyéb hangzónyújtásokat.

A hadarásról szóló szakirodalomban az artikulációs és a beszédtempót kétféleképpen szokás kifejezni. Az egyik az egy másodpercre eső beszédhangok számát mutatja (hang/s), a másik az egy másodperce jutó fonémák számát (fonéma/s). Tempószámításainkban az első módszert alkalmaztuk, vagyis a beszédben ténylegesen megjelenő beszédhangok számát osztottuk a beszédre, illetve az artikulációra fordított idővel.

### Eredmények

A hadarók és a gyorsbeszélők elkülönítése spontán beszédük alapján nehéz feladatnak bizonyult, hiszen mindkét csoport beszélőit az elnagyolt, pongyola artikuláció, illetve a hangok, szótagok kihagyása jellemezte. Szubjektív ítéletünk alapján a 10 vizsgált személy közül egyről volt teljes bizonyossággal megállapítható, hogy logopédiai értelemben vett hadarónak tekinthető (ő minden olyan tünetet produkált, amely a hadarást jellemezheti, és beszédéhez sajátos mimika és gesztusok is járultak). A többi beszélő között további két olyan személyt találtunk, akiket a spontán beszéd-  
produkciónak alapján enyhén hadarónak minősítettük (bár gondolati rendezetlenséget alig mutattak, artikulációs tempójuk és megakadásaik, illetve beszédük monotonitása alapján soroltuk őket inkább ebbe a csoportba). Így a gyorsbeszélők közé heten kerültek.

Az 1. táblázat a vizsgált személyek spontán beszédének tempóértékeit mutatja. A hadarókat H, a gyorsbeszélőket GY jelzéssel különítettük el, az „f” a férfiakat, az „n” a nőket jelöli.

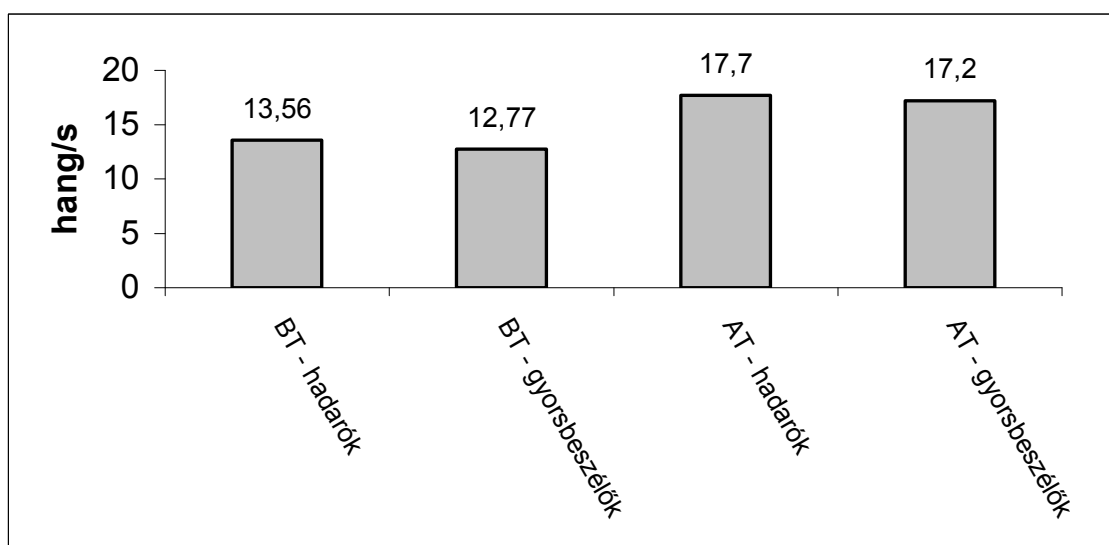
**1. táblázat**  
**Tempóértékek és szünettartás a hadarók és gyorsbeszélők spontán beszédében**

| Beszélők  | 1H/f | 2H/f | 3H/f | 4GY/f | 5GY/f | 6GY/n | 7GY/f | 8GY/f | 9GY/f | 10GY/f |
|---|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Beszédtempó (hang/s)                                    | 13,3 | 15,9 | 11,5 | 11,3  | 17,2  | 11,7  | 12    | 11,9  | 12,3  | 13     |
| Artikulációs tempó (hang/s)                             | 17,6 | 19   | 16,5 | 16,1  | 20,3  | 17,5  | 15,6  | 17,2  | 16,4  | 17,7   |
| Szünettartás (%)  | 25   | 17   | 30   | 30    | 15    | 33    | 23    | 31    | 25    | 24     |
| A néma szünetek aránya a teljes szünetidőhöz képest (%) | 73   | 86   | 97   | 100   | 72    | 93    | 96    | 81    | 85    | 91     |

A vizsgált személyek beszédtempója a szünettartástól függően 11,3 és 17,2 hang/s közé, artikulációs tempójuk pedig 15,6 és 20,3 hang/s közé esett, s találunk olyan hadaró és gyorsbeszélő párost, akiknek artikulációs és beszédtempó adatai közel azonos értéket mutatnak. Mivel a szünettartás gyakorisága egyénre jellemző, így a hasonló artikulációs tempóhoz eltérő beszédtempóadatok tartozhatnak. Vannak olyan gyorsbeszélők, akik a nagyobb arányú szünettartással biztosítják maguknak a beszédtervezéshez szükséges időt, s ezzel megkönnyítik a hallgató beszédfeldolgozását is.

Meglepő, hogy nem a leggyorsabb artikulációs tempójú és egyben a legkevesebb szünetet tartó beszélő volt a legkevésbé érthető, az ő beszédprodukcójában szinte alig találtunk elmosódott szótagokat. Szubjektív ítéletünk alapján a „leglassabb” beszédtempójú beszélőt például néha kevésbé érteni, mert beszédéből sokszor hagy el hangokat, szótagokat, másokat pedig megnyújt. Mind a hadarók, mind a gyorsbeszélők között a leggyorsabban artikulálók tartják egyben a legkevesebb szünetet, viszont az összes szünetidejükhöz képest sokat hezitálnak. Szintén váratlan – és a spontán beszédben igen ritka – jelenség, hogy volt olyan beszélő, aki egyáltalán nem hezitált, sőt beszédében hangnyújtásokat sem találtunk.

A két csoport átlageredményeit is kiszámítottuk, ez azt szemlélteti, hogy mi jellemzi a hadarók, illetve a gyorsbeszélők átlagos beszéd-, illetve artikulációs tempóját. Ezeket az értékeket az 1. ábráról olvashatjuk le.



**1. ábra**  
**A két csoport átlagos tempóértékei**  
 (BT = beszédtempó; AT = artikulációs tempó)

Amint a grafikon mutatja, az átlagértékeket tekintve sem az artikulációs, sem a beszédtempóban nem tapasztaltunk a két csoport között lényeges különbséget.

A két beszélőtípust tehát nem sikerült az objektív méréseink alapján is elkülöníteni, ezért megvizsgáltuk, hogyan sikerült a beszélőknek lelassítani beszédprodukciónkat.

A lassítási stratégiákban különbségeket találtunk a csoportok, valamint az egyes beszélők között is. Két gyorsbeszélőnek egyáltalán nem, avagy csak nagyon kis mértékben (1 hang/s-ot) sikerült változtatni mind az artikulációs, mind a beszédtempóján, s ez a változás az egyiküknél gyorsításként jelentkezett (!). A többi beszélőre általánosan jellemző volt, hogy láthatóan és hallhatóan is nehéz feladatot jelentett nekik a lassítás. Időkorlátot nem adtunk a felvételnél, így volt, aki nagyon hamar abbahagyta a beszédet, volt, aki egyenletes tempóban képes volt másfél-két percig is beszélni, míg olyan is akadt, akinek a beszédtempója fokozatosan felgyorsult.

Többen kommentálták a saját produkciójukat; az egyik beszélő már a feladatot meghallva megmondta, hogy „*jaj, jaj, ez nagyon nehéz*”. Volt, aki beszéd közben jött rá, hogy „*én nem tudok lassan beszélni*”, „*nem fog menni ez a lassú beszéd*”, vagy „*már megint begyorsítottam*”. Általános jelenség volt az is, hogy a kitöltött szünetek aránya csökkent a spontán beszédhez képest, ennek valószínűleg az volt az oka, hogy a lassabb artikuláció miatt több idő jutott a beszédtervezésre, s így kevésbé voltak bizonytalanok a beszélők.

A lassítási stratégiákban erősen elkülönülnek a gyorsbeszélők és a hadarók. A gyorsbeszélők kisebb mértékben tudtak lassítani beszédükön, mint a hadarók, a lassítás mértéke az artikulációs tempót illetően 2,3–4 hang/s közé esett, míg a beszédtempóban – a szünettartás változásától függően – 1,7–4,2 hang/s-os különbségeket találtunk. A hét gyorsbeszélő közül – függetlenül a lassítási stratégiától – csak egynek sikerült a magyar közepes artikulációs tempóval beszélnie, ő 12,8 hang/s-os sebességre lassított, a többiek „lassú” artikulációs tempója 14,3–16,3 hang/s között mozgott. Ez valószínűleg azt jelenti, hogy a gyorsbeszélők képtelenek voltak megfelelően megítélni saját artikulációs tempójukat, a közepes tempónál kissé gyorsabbat ők már lassúnak érezték.

## 2. táblázat

### A gyorsbeszélők természetes spontánbeszédének és lassított beszédének tempóértékei

(term. = természetes spontán beszéd; lass. = lassított beszéd)

| Beszélők                                       | 4GY/f |       | 5GY/f |       | 6GY/n |       | 7GY/f |       | 8GY/f |       | 9GY/f |       | 10GY/f |       |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
|  | term. | lass. | term. | lass. | term. | lass. | term. | lass. | term. | lass. | term. | lass. | term.  | lass. |
| Beszédtempó (hang/s)                           | 11,3  | 12,5  | 17,2  | 13    | 11,7  | 10    | 12    | 11,4  | 11,9  | 9,7   | 12,3  | 9,6   | 13     | 10,7  |
| Beszédtempó (szó/perc)                         | 97    | 107   | 147   | 111   | 100   | 86    | 103   | 98    | 102   | 83    | 105   | 82    | 111    | 92    |
| Artikulációs tempó (hang/s)                    | 16,1  | 16,3  | 20,3  | 16,3  | 17,5  | 14,9  | 15,6  | 14,3  | 17,2  | 14,9  | 16,4  | 12,8  | 17,7   | 14,5  |
| Artikulációs tempó (szó/perc)                  | 138   | 140   | 174   | 140   | 150   | 128   | 134   | 123   | 147   | 128   | 141   | 110   | 152    | 124   |
| Szünettartás (%)                               | 30    | 23    | 15    | 20    | 33    | 33    | 23    | 21    | 31    | 35    | 25    | 26    | 24     | 27    |
| Néma szünetek aránya a teljes szünetidőben (%) | 100   | 97    | 72    | 76    | 93    | 95    | 96    | 96    | 81    | 82    | 85    | 99    | 91     | 94    |
| Szünetek száma percenként (db)                 | 30,9  | 26,8  | 16,6  | 20,6  | 20,2  | 18,5  | 18    | 19    | 27,9  | 24    | 28    | 23    | 20,8   | 22,2  |
| Szünetek átlagos hossza (ms)                   | 578   | 521   | 562   | 578   | 984   | 1059  | 752   | 648   | 664   | 862   | 537   | 673   | 703    | 720   |

Három gyorsbeszélőnek úgy sikerült az artikulációs tempóját csökkenteni, hogy közben a spontán beszédben található szüneteknél némileg kevesebb, de hosszabb szüneteket tartott. (Köztük volt olyan személy is, akinek természetes beszédében rendkívül gyakori volt a szünettartás.) Összeségében azonban a teljes beszédben mért szünetek aránya nem változott lényegesen náluk.

A leggyorsabban beszélő személy beszédében lassításnál 1,2-szer több, egy percre jutó szünetet találtunk, de a szünetek átlagos időtartama csak kis mértékben növekedett. A gyorsbeszélők közül ez a személy tudott a legtöbbit lassítani a beszédén, beszédtempója 17,2 hang/s-ról 13 hang/s-ra, tehát 4,2 hang/s-mal változott, artikulációs tempója 20,3 hang/s-ról 16,3 hang/s-ra, tehát 4 hang/s-mal csökkent.

Egy gyorsbeszélőnél a szünetek számában, hosszában és a teljes beszédhez viszonyított arányában nem tapasztaltunk változást a lassításnál, az ő „lassú” (14,5 hang/s artikulációs tempójú) beszédét a túlartikuláltság, mesterkéltég, túlzottan megnyújtott névelők és egyéb hangnyújtások jellemezték.

A 2. táblázatban a gyorsbeszélők eredeti (természetes spontán beszédben mért), illetve a lassításkor mért eredményeit láthatjuk. A szó/percben megadott értékeket a hang/s adataiból számoltuk ki (az átlagos szóhosszat héthangnyinak tekintettük), a kapott értékeket egész számra kerekítve.

A hadarónak ítélt személyek számára a gyorsbeszélőknél sokkal nehezebb feladatot jelentett a lassított beszédprodukción. Így aztán ők mindhárman önmagukat is karikírozva, kritizálva, elváltozott hangon oldották meg a feladatot; a hangszínezet megváltoztatásával igyekeztek eleget tenni a lassítási követelményeknek. Az ő eredményeiket is táblázatban foglaltuk össze (3. táblázat).

**3. táblázat**  
**A hadarónak ítélt személyek beszédprodukciónak tempóértékei**

| Beszélők  | 1H/f        |           | 2H/f        |           | 3H/f        |           |
|---|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|   | természetes | lassított | természetes | lassított | természetes | lassított |
| <b>Beszédtempó (hang/s)</b>                           | 13,3        | 6,9       | 15,9        | 6,2       | 11,5        | 8         |
| <b>Beszédtempó (szó/perc)</b>                         | 114         | 59        | 136         | 53        | 99          | 69        |
| <b>Artikulációs tempó (hang/s)</b>                    | 17,6        | 12,4      | 19          | 12,3      | 16,5        | 10,4      |
| <b>Artikulációs tempó (szó/perc)</b>                  | 151         | 106       | 163         | 105       | 141         | 89        |
| <b>Szünettartás (%)</b>                               | 25          | 45        | 17          | 50        | 30          | 22        |
| <b>Néma szünetek aránya a teljes szünetidőben (%)</b> | 73          | 94        | 86          | 98        | 97          | 96        |
| <b>Szünetek száma percenként (db)</b>                 | 26,4        | 33,2      | 18,4        | 22,2      | 26,5        | 21,7      |
| <b>Szünetek átlagos hossza (ms)</b>                   | 557         | 804       | 549         | 1340      | 689         | 615       |

A hadarónak ítélt személyek lassított beszédének tempója jóval lassabb, mint a természetes spontán beszédüké, a különbség 3,5–9,7hang/s, míg az artikulációs tempó csökkenése 5,2–6,7 hang/s. Megfigyelhetjük, hogy a jellegzetesebb tüneteket produkáló két hadaró artikulációs tempója éppen csak kevesebb, mint a magyar köznyelvi átlag. A mérés szerint azonban a szünetek számának és időtartamának erőteljes növelése volt szükséges ahhoz, hogy a beszélők képesek legyenek lelassítani az artikulációjukat. A két beszélő teljesítményében nincs jelentős különbség a szünetek számának növekedését illetően (az egyikük lassított beszédében az egy percre jutó szünetek aránya

1,26-szorosára, míg a másikéban 1,21-szeresére változott), a szünetek átlagos időtartamának növekedése azonban jelentős: az egyiküknél 247 ms-mal, a másikuknál 791 ms-mal lett hosszabb (itt 2,4-szerese lett az átlagos szünettartam a természetes spontán beszédben mértnek). Megfigyelhetjük, hogy mindkettejüknél a teljes beszédidő mintegy felét a szünetek teszik ki. Emiatt a vizsgált személyek beszédtempója a normál tempójú beszélő vers-, illetve mesemondáskor mért adatai (9,4–9,5 hang/s; Gósy 1988) alatt marad.

A harmadik, hadarónak minősített személy lassítási stratégiája nem a szünettartásban keresendő. Sőt a mérések szerint ő összességében kevesebb szünetet tartott, mint a természetes beszédben; az ő beszédében a lassítás a magánhangzók tudatos megnyújtásának eredményeképpen jött létre. Mivel már természetes spontán beszéde alapján is nehéz volt az ebbe a kategóriába való besorolása, lassítási stratégiája alapján valószínűsíthetjük, hogy eredeti ítéletünkkel ellentétben inkább a gyorsbeszélők közé sorolandó.

### Összegzés

Az eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy hipotézisünk, amely szerint, ha a hadarók szándékosan lelassítják beszédtempójukat, a tempóváltozást főként a szünetek nagyobb száma és hossza okozza, csak a logopédiai értelemben vett hadarókra igazolódott, a gyorsbeszélőkre nem. A logopédiai értelemben vett hadarók beszédében a szünetek hossza változott jelentős mértékben, a lassításhoz a beszédidő mintegy felét kitevő szünettartásra volt szükségük, s gyakran nagyon hosszú, közel 1 másodperces vagy azt meghaladó időtartamú szüneteket tartottak. Ezzel szemben a gyorsbeszélők nem változtattak lényegesen a szünettartásukon, ők megpróbálták valóban lassabban artikulálni, csakhogy ezt nem sikerült jelentős mértékben megvalósítaniuk.

Megfigyelhettük, hogy egyetlen vizsgált személynek sem sikerült megfelelően lassítania beszédét: vagy továbbra is gyors maradt az artikuláció, vagy a beszélők csak túlassítással, önmaguk karikírozásával, hangszínezet-változtatással tudták megoldani a feladatot.

Dolgozatunkban kisszámú adatközlővel végeztünk kísérletet. Érdemes lenne azonban a lassítási stratégiákat több hadarónál és gyorsbeszélőnél is megvizsgálni, hiszen ha eredményeink nagyobb mintát vizsgálva is igaznak bizonyulnak, akkor a hadarás diagnosztizálásában és a kétféle beszélőtípus elkülönítésében gyakorlati segítséget nyújthat a lassított beszédprodukciónak vizsgálata.

Kísérletünk igazolta azt a tényt, hogy a beszéd szupraszegmentális elemei közül a tempó változtatása a legnehezebb feladat. A gyors beszédtempó pedig sok nehézséget okozhat mind a hadarók, mind a gyorsbeszélők életében, illetve az őket hallgató, megérteni akaró emberek számára. Kiváltképp a gyermekek vannak/lesznek nehéz helyzetben, hiszen egy kisgyermek anyanyelv-el-sajátítását meghatározza a szülők beszédprodukcója. S ha a szüleitől nem helyes mintát kap, nagy esélye van arra, hogy ő maga is gyorsbeszélővé válik, illetőleg neheztette válik számára az elhangzó beszéd feldolgozása.

### SZAKIRODALOM

- Bóna Judit 2004. A hadaró beszéd sajátosságai spontán és félszponán megnyilatkozásokban. In.: *Beszédgyógyítás* 15/1: 74–82.
- Frint Tibor–Surján László 1982. *A hangképzés és zavarai, beszédzavarok*. Medicina Könyvkiadó. Budapest.
- Gocsál Ákos 1999. Egyéni különbségek az artikulációs tempó percepciójában. In: Gósy Mária (szerk.): *Beszéd kutatás '99*. Budapest. 19–29.
- Gósy Mária 1988. Tempóészlelés és beszédmegértés. In: Gósy Mária (szerk.): *Tanulmányok a beszéd időviszonyairól*. V. 87–122.

- Gósy Mária 1989. *Beszédészlelés*. Budapest. MTA Nyelvtudományi Intézet.
- Gósy Mária 1999. *Pszicholingvisztika*. Budapest. Corvina.
- Gósy Mária 2000. A beszédészlelés kettős funkciója. In: Gósy Mária (szerk.): *Beszédkutató 2000*. Budapest. 1–14.
- Gósy Mária 2004. *Fonetika, a beszéd tudománya*. Osiris Kiadó. Budapest.
- Göllesz Viktor (szerk.) 1990. *Gyógypedagógiai kértan*. Tankönyvkiadó. Budapest. 378–82.
- Hoffmann Ildikó 2000. Hadaró beszéd vagy gyors beszéd? In: Lengyel Zs.–Navracsics J.–Nádasi E. (szerk.): *Alkalmazott nyelvészeti tanulmányok IV*. 17–23.
- Laczkó Mária 1993. A tempó és a szünet viszonya a hangos olvasásban. In.: Gósy Mária–Siptár Péter (szerk.): *Beszédkutató '93*. Budapest. 185–93.
- Mussafia, M. 1991. A hadarás különböző formái. In.: Vassné Kovács Emőke (szerk.): *Szemelvények a hadarás témaköréből*. Kézirat. Tankönyvkiadó. Budapest. 41–8.
- Siptár Péter 1988. A „gyors beszéd” fogalmáról. In: Gósy Mária (szerk.): *Tanulmányok a beszéd időviszonyiról*. V. 17–30.
- Subosits István 2001. A beszéd rendellenességei. *Egyetemi Fonetikai Füzetek 30*. Budapest.
- Vassné Kovács E.–Kassai I. 1991. A hadaró beszéd dallama. In.: Vassné Kovács Emőke (szerk.): *Szemelvények a hadarás témaköréből*. Kézirat. Tankönyvkiadó. Budapest. 93–100.
- Weiss, D. A. 1991. Hadarás. Tünetek. In.: Vassné Kovács Emőke (szerk.): *Szemelvények a hadarás témaköréből*. Kézirat. Tankönyvkiadó. Budapest. 57–71.

Bóna Judit

## SUMMARY

*Bóna, Judit*

### **Temporal features of cluttering and fast speech**

Cluttering is a type of speech disorder affecting the fluency of speech and having a specific phonology similar to that of fast speech. In addition to accelerated articulation, cluttering is also characterised by too many repetitions, intellectual entanglement, monotony, and misapplication of grammatical forms. Therefore, it cannot simply be cured by slowing down the speaker's speech rate. Our hypothesis is that whenever clutterers consciously try to slacken their pace, the change of overall tempo will mainly be implemented by an increased number and length of pauses; their speech will remain arrhythmic, poorly articulated, and monotonous.

In a series of experiments, we investigated, first, what strategy clutterers/fast speakers use to slow down their speech, and secondly, how they perceive their own speech rate. The above hypothesis was only confirmed with respect to clutterers in the clinical sense; fast speakers' pausing habits did not significantly change in slowed-down delivery. However, in the degree of slowing, we found significant differences between the two types of speakers. Clutterers solved the task by overslowing and voice quality modification, whereas fast speakers did so with an articulation rate that was still faster than usual.

By exploring the phonetic character of speech that was deemed slow by the subjects, we gained some insight into the processes of phonetic and phonological planning of cluttered speech, and may have found additional pieces of information to help the therapy of that type of speech disorder.