

BUZA ÁKOS<sup>1</sup> – DEME ANDREA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pázmány Péter Katolikus Egyetem

<sup>2</sup>Eötvös Loránd Tudományegyetem

akos.bz@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6834-3769>

deme.andrea@btk.elte.hu

<https://orcid.org/0000-0001-5395-8309>

Buza Ákos – Deme Andrea: Beszédtípusok néhány szupraszegmentális sajátossága felolvasásban és félspontán beszédben

Alkalmazott Nyelvtudomány, XXIV. évfolyam, 2024/1. szám, 1–16.

doi:<http://dx.doi.org/10.18460/ANY.2024.1.001>

## **Beszédtípusok néhány szupraszegmentális sajátossága felolvasásban és félspontán beszédben<sup>1</sup>**

The present study focuses on finding possible temporal differences in read and semi-spontaneous speech. Our other goal was to determine what suprasegmental properties semi-spontaneous speech possesses compared to spontaneous speech, which was analysed in previous studies. We hypothesise that semi-spontaneous speech displays properties that resemble spontaneous speech more than read speech, and that speech according to the level of spontaneity can be conceptualized as a spectrum, with read speech on one end and spontaneous speech on the other, with semi-spontaneous speech somewhere in between. We expected to find a higher articulation and speech rate, as well as a longer duration of both speech segments and utterances in read speech compared to semi-spontaneous speech. We also expected to find a more significant number of pauses with longer duration, greater frequency and more variety in semi-spontaneous speech compared to read speech.

We analysed speech samples from 10 adult Hungarian females in the two speech modes. We measured speech rate and articulation rate, the duration of speech segments between pauses, the duration of utterances, the number and duration of pauses, and the ratio of the previous three properties compared to each other; furthermore, the type, number, duration, and frequency of filled and unfilled pauses in the two speech modes. First, spontaneous speech was recorded using a guided elicitation technique that applied pictures and word lists to prompt speakers to produce sentences precisely as intended by the authors. Second, participants read previously prepared sentences with further illustrations as assistance.

Results supported our hypothesis about articulation rate, speech rate, speech segments, utterances, and pauses in the following way. Articulation- and speech rates were higher in read speech than in semi-spontaneous speech. The duration of speech segments and utterances in read speech was more prolonged than in semi-spontaneous speech. We found more pauses with greater frequency and overall duration, and more variety in semi-spontaneous speech than read speech. A remarkable number of individual differences were observed in the duration of speech segments, number, frequency, duration of pauses, and speech rate. Our assumption that semi-spontaneous speech is slower and more fragmented than read speech was supported by the data. Furthermore, our hypothesis about conceptualizing different speech modes on a continuum based on their level of spontaneity was supported by our findings.

Keywords: spontaneous speech, semi-spontaneous speech, read speech, pauses, prosody

---

<sup>1</sup> A kutatást a TKA–DAAD 177375 sz. projektje támogatta.

## 1. Bevezetés

A jelen vizsgálat célja különböző beszédtypusok néhány szupraszegmentális sajátosságának bemutatása. A célkitűzésünk az, hogy megvizsgáljuk azt, hogy egy, a szakirodalomban olvasható meghatározások szerint félspontánnak tekinthető szöveg milyen szupraszegmentális sajátosságokat mutat a korábbi szakirodalomban többször elemzett felolvasáshoz és spontán beszédhez képest. Vizsgálatunk temporális sajátosságokra és a szünetezésre fókuszál, és a vázolt kutatás első lépéseként a felolvasást veti össze a félspontán beszéddel.

A kutatás egy további célkitűzése az, hogy bekapcsolódjon a különböző beszédtypusok besorolása körül folyó párbeszédbe. A beszédtypusok spontaneitásának mértéke vita tárgya lehet, és érdemes megvizsgálni, hogy pontosan mely beszédtypusokban figyelhetők meg a spontán beszédre jellemző tendenciák. A korábbi szakirodalom a párbeszédet és a spontán monológot tartja a spontán beszéd legjellemzőbb megvalósulásainak (Krepsz, 2016). Ezek a beszédtypusok ugyanakkor sokszor nehezen kontrollálhatók a fonetikai kutatás számára érdekes szempontok szerint (pl. koartikuláció, szótagszám stb.), ezért érdemes lehet kideríteni, hogy mely félspontán beszédtypusokon keresztül vizsgálhatók a spontán beszédre jellemző jelenségek. Ha sikerül ilyen beszédtypusokat azonosítani, akkor számos jelenség megbízhatóbban vizsgálhatóvá válik a spontaneitás mértékének összehasonlításakor.

### 1.1. Beszédtypusok

A beszédtypusokat a spontaneitás mértéke alapján több szerző is kategorizálta már. Wacha (1974) a beszéd hangzó sajátosságai alapján a beszédtypusok (máshol *beszédstílusok* vagy *beszéd módok*, vö. Buza–Deme, 2023) négy fő kategóriáját különböztette meg, melyeket a tervezettség mértéke szerint is elkülönített. Meghatározása szerint a spontán beszéd a szöveg- és hangzás azon együttese, amely „a gondolatok születésekor, vagy a tudatban előre megfogalmazott gondolatok elmondásakor szólal meg” (Wacha, 1974: 209). Ebben a beszédtypusban a gondolkodás és szöveg megalkotása, illetve a mondatok megkonstruálása és kiejtése egyszerre zajlik le, szinkron tevékenység. Ezzel szemben áll – egy képzeletbeli tengely másik végén – a felolvasás, amelynek során a beszélő egy korábban megfogalmazott és leírt gondolatsort szólaltat meg. Felolvasás során Wacha (1974) szerint a beszélő általában törekszik a nyelvi anyag minél pontosabb átadására, lehetőleg szó és betű szerint. Ezzel együtt a felolvasó önkéntelenül a hangjával is kifejezi, hogy nem az ő alkotásáról van szó, kívülállóként szól, csupán idéz, így az előre megalkotott szöveg meghangosításának hangzása alapvetően eltér a spontán beszédétől.

Markó (2015) a beszédtypusok különbségeinek leírásakor Levelt (1989, 1999) beszédprodukciós modelljéből indul ki. A beszélő először a munka- és a hosszútávú memória aktivitása révén létrehozza a preverbális üzenetet, amelynek

tervezése egyfelől a kommunikációs célok és a kimondani szándékolt információk kiválasztásával jár. Ezt a folyamatot hívjuk makrotervezésnek. Emellett a beszélő a mikrotervezés során létrejövő információdarabokhoz propozíciós sémákat rendel. A konceptuális struktúrákat az ún. formulátor alakítja nyelvi jelekké, a grammatikai kódolás a felszíni szerkezetet hozza létre, a kódot rendezi struktúrákba, a fonológiai kódolás pedig az artikulációs tervet alakítja ki. Ez teszi lehetővé a beszéd fizikai megvalósítását: az így előállt „program” képezi az ún. artikulátor bemenetét, amely a beszéd meghangosításáért felel (Markó, 2015). Wacha (1974) két olyan kategóriát különít el, amely a tervezettség szintje szerint valahol a felolvasás és spontán beszéd között helyezkedik el: a reprodukív és a fél-reprodukív beszédet. Az elkülönítés szempontjai a szöveg előre tervezettségére, illetve a hangzás természetességére vonatkoznak. Wacha (1974) elgondolásai szerint a reprodukív beszéd hangzásában természetes meghangosítása az előre megalkotott, a beszélő részéről a tervezési folyamatok aktivitását nem igénybe vevő szövegeknek. A félreprodukív beszéd pedig hol a tervezés és kivitelezés párhuzamosságát mutató spontán beszéd, hol pedig csupán az előzőekhez hasonló „meghangosítás”, azaz lényegében természetes beszédnek ható, de teljes mértékben előre tervezett megszólalás.

Krepsz (2016) összefoglaló tanulmányában Wacha (1974) fenti kategóriái szerint mutatja be az egyes beszéd típusokat, így szól spontán beszédéről, félreprodukív/félspontán beszédéről, reprodukív beszédéről és felolvasásról.

A spontán beszéd a szerző szerint az a beszédmód, amely a hétköznapi kommunikációt leginkább jellemzi: ilyen a monológ, a párbeszéd és a több fős társalgás. A spontán megnyilatkozások során a beszélő nem tervezi meg előre sem a mondanivalója tartalmát, sem pedig annak nyelvi megvalósítását. A spontán beszéd létrehozása során a megszólalás szándékát nem előzi meg felkészülés. Megakadásjelenségek gyakrabban fordulnak elő spontán beszédben, mint a további beszéd típusokban. Nagy egyéni eltérés jellemző a temporális sajátosságok szempontjából, egyes beszélőknél a stresszhelyzet kiválthat lassabb beszédtempót hosszabb szünettartással és gyors, szinte hadaró beszédtempót is. A spontán beszédben a beszédhangok időtartama rövidebb, mint a felolvasásban, mivel felolvasás során gyorsabb a beszélők artikulációs és beszédtempója, mint spontán beszédben (Krepsz, 2016).

Krepsz (2016) félreprodukív/félspontánnak tekinti azt a beszéd módot, amely előtt a beszélő átgondolja a mondanivalóját, tartalmilag felkészül a megszólalásra, de az aktuális nyelvi formát csak az adott beszédhelyzetben rendeli hozzá. Félreprodukívnek tekinti például a tanári megnyilatkozást, ahol az oktató már begyakorolt szöveget, magyarázatot mond el, ám az aktuális megvalósítást (a stílust, a szókincset, az adott grammatikai szerkezeteket) a beszélő az adott pillanatban választja meg. Reprodukív beszéd során a beszélő egy előre elkészített szöveget tanul meg, majd mond el fejből. Ilyen a politikai beszéd vagy a színjáték.

A felolvasásban a beszélő egy előre rögzített, megtervezett, grammatikailag és szókincsében is megfogalmazott szöveget hangosít meg. A spontán beszéddel szemben a szupraszegmentális elemek, például a szünetezés, a beszéddallam vagy a hangsúly nagymértékben tudatos megvalósítás eredménye (Krepsz, 2016). A beszéd típusok meghatározása során a szerző nagyban támaszkodik Gósy (1998) definícióira is.

A fentiek alapján az sejthető, hogy a reprodukív és a félreprodukív beszéd hangzásában a spontán beszédhez hasonló (an „természetes”, vö. Wacha, 1974), de – a részleges előre tervezettség okán – a beszéd sebességét illetően annál valamivel gyorsabb, továbbá a spontán beszédben tapasztalhatónál kevesebb a beszéd folyamatosságát megtörő, ún. megakadásjelenséget, illetve szünetet találunk benne. A csupán részleges tervezettség miatt ugyanakkor a reprodukív és félreprodukív szövegben a felolvasáshoz képest lassabb tempót és több megakadásjelenséget, illetve szünetet, tehát töredezetebb beszéd folyamat várhatunk, hiszen a (fél)reprodukív beszédben – legalábbis részben – megjelennek az előhívás és tervezés folyamatműködéseinek, illetve az általában véve is nagyobb kognitív terhelésnek a lenyomatai.

## **1.2. Korábbi eredmények a beszéd típusok szupraszegmentális szerkezetének kutatásaiból**

Howell és Hanifi (1991) tanulmányukban a spontán beszéd és felolvasás összehasonlításában vizsgálták a két beszéd típus hangsúlyviszonyait, szüneteit, hanglejtését és alapfrekvenciáját. A jelen vizsgálat szempontjából releváns eredményük szerint a felolvasásban a beszélők kevesebb szünetet tartottak, mint spontán beszédben. Cucchiarini és munkatársai (2002) hollandul tanulók és anyanyelvűek beszéd- és artikulációs tempóját, valamint szüneteik számát és hosszát vizsgálták meg a beszéd típusok szerint. Tanulmányukban a spontán beszéd és a felolvasás különbségeit kísérelték meg felmérni. Az eredmények szerint a szünetek hossza nem különbözött a két beszéd típusban, de a szünetek száma magasabbnak bizonyult az általuk spontán beszédnek tekintett beszéd típusban. Megjegyzendő ugyanakkor, hogy a résztvevők feladata az volt, hogy kérdésekre előre megírt válaszlehetőségekből egyet választva kezdjenek beszélni, így Krepsz (2016) alapján azt állíthatjuk, hogy az itt spontánként vizsgált beszéd valójában inkább félspontánnak tekinthető.

Várad (2010) a beszéd szakaszok hosszát, a szünetek időtartamát, gyakoriságát és típusát, valamint az artikulációs és beszéd tempót vizsgálta spontán beszéd és felolvasás összehasonlításában. Vizsgálatában a szünettől szünetig tartó beszéd szakaszok a spontán beszédben rövidebbnek bizonyultak, mint a felolvasásban. A szünetek időtartamát nem befolyásolta a beszéd típusa, de a szünetek száma nagyobb volt spontán beszédben, mint felolvasásban. A spontán beszédben voltak néma szünetek, kitöltött és kombinált szünetek is, míg a felolvasásban csupán néma szünetek fordultak elő, tehát a szünetek nagyobb

változatossága volt jellemző a spontán beszédre a felolvasáshoz képest. A felolvasásban gyorsabb volt mind az artikulációs tempó, mind a beszédtempó.

Bóna (2011) a beszédtempót és a szünetek gyakoriságát vetette össze spontán beszédben és felolvasásban. Minden kísérleti személy esetében azt figyelte meg, hogy spontán beszédben lassabb volt a beszédtempó és az artikulációs tempó értéke, és szünetek is gyakrabban fordultak elő az előbbi beszéd típusban. Bóna (2013) négy beszéd típusban, narratívában, visszamondásban, társalgásban és szövegfelolvasásban vizsgálta meg a szünetek gyakoriságát, időtartamát és az artikulációs tempót, és nem talált jelentős különbséget a szünetek időtartamában a Krepsz (2016) által megfogalmazott szempontok szerint spontán beszédnek tekinthető társalgás és a felolvasás között, ezzel megerősítve Váradit (2010) eredményeit. A felolvasásban itt is csak néma szüneteket talált a szerző, míg a félspontán beszédben hezitálást és kombinált szüneteket is. E mellett az artikulációs tempó értéke a felolvasásban magasabb volt, mint a spontán beszédben. Bóna (2013) tanulmánya azért is különösen érdekes a jelen munka szempontjából, mert a történetvisszamondás a Krepsz (2016) által (részben Wacha, 1974 és Gósy, 1998 alapján) felvázolt elméleti keretben leginkább a félspontán beszéd kategóriájának felel meg. Ebben a beszéd típusban Bóna (2013) azt tapasztalta, hogy a spontán beszédre jellemző tendenciák nem csupán megjelentek, hanem a spontánnak tekinthető narratíva és társalgás értékeinél is extrémebb értékeket mutattak: ebben a beszéd típusban volt a legmagasabb a szünettartam aránya a teljes beszédidőhöz viszonyítva; továbbá a szünetek átlagos időtartama itt volt a leghosszabb; illetve itt fordult elő legnagyobb számban és arányban hezitálás és kombinált szünet.

Mindez ellent mondani látszik az előző pontban összefoglaltaknak, és ezzel összefüggésben az egyik, a jelen vizsgálatban megfogalmazott hipotézisünknek (lásd: a következő alfejezet), amely szerint a félspontán beszéd a spontaneitás mértékében, illetve a szupraszegmentális tulajdonságait tekintve valahol a spontán beszéd és a felolvasás között található skálán helyezkedik el. Ennek oka feltételezésünk szerint a kísérleti feladatban keresendő. A kísérleti személyek azt a feladatot kapták, hogy egy hangfelvétel meghallgatása után próbálják meg a hallottakat minél pontosabban felidézni és megismételni. A kísérletben tehát a memória igénybevétele, a kognitív terhelés az eddig tárgyalt megszólalásmódokhoz (pl. a tanári előadáshoz) képest extrém mértékű volt, ebben az esetben kiemelt szerepet kapott a(z adatszintű) visszaidézés, míg ebben a félreproduktív megszólalásban nem igazán beszélhetünk a begyakorlott, előre megformált elemek meghangosításáról, amit korábban tárgyaltunk a vonatkozó szakirodalom alapján. Ez a kísérlet felhívja tehát a figyelmet arra, hogy az első ránézésre homogénnek látszó félspontán/félreproduktív beszéd típus valójában igen sokféle, és a fent tárgyalt definíciók alapján a tervezettség, a mentális igénybevétel és feltehetően a hangzás szempontjából is számos merőben különböző megszólalásmódot foglalhat magában.

A jelen tanulmányban éppen ezért szűkítjük a terminus hatókörét, és félspontán beszédnek (a szöveg korábbi részeiben írtakkal egybevágóan) azt a megszólalást tekintjük, ahol a szövegalkotásban használandó nyelvi elemek nagyobb részben adóttak a beszélő számára, és az aktuális tervezés korlátozottan, csupán néhány nyelvi (rész)folyamatot érint (pl. adóttak a lexikai elemek, és ezeket raggal ellátni vagy sorrendezni kell azért, hogy azokból mondatot alkosson a beszélő). Ennek a megszólalásmódnak az elemzése már csak azért is különösen érdekes, mert ez az, amelyet a beszédtudományi kísérletekben gyakorta alkalmaznak a spontán beszéd helyett, azzal ekvivalensként értve olyan kísérletekben, ahol cél az, hogy megadott hangsorok megadott, jól kontrollált környezetekben hangozzanak el, de ne felolvasásban.

Markó (2014) a beszédtempót és a szünetek arányát elemezte interjú, társalgás és felolvasás összehasonlításában, különböző korú felnőttek beszédében. Az interjú és társalgás is spontán beszédnek tekinthető, és ezen beszéd típusokban lassabb volt a beszédtempó és nagyobb volt a szünetek gyakorisága, mint felolvasásban. A beszédtempó az interjúban volt a leglassabb. Bóna (2019) különböző korú gyermekek beszédtempóját, artikulációs tempóját és beszéd-szüneteit vizsgálta spontán beszéd és felolvasás összehasonlításában. Az olvasásban még nem túl gyakorlott harmadik osztályos gyerekek beszéd- és artikulációs tempója felolvasásban lassabb volt, mint spontán beszédben, de ötödik osztályban már az előző tanulmányokban is bemutatott módon, felolvasásban bizonyult gyorsabbnak ez a két paraméter. A szünetek időtartama az ötödik osztályos gyerekek esetében a spontán beszédben hosszabb volt, mint a felolvasásban. A felolvasásban csak néma szünetek fordultak elő, míg a spontán beszédben előfordultak kombinált és kitöltött szünetek is.

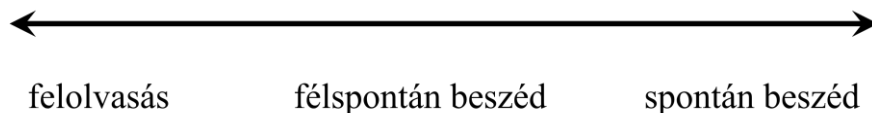
### **1.3. A jelen kutatás célja és kérdése**

A jelen kutatás célja különböző beszéd típusok néhány szupraszegmentális sajátosságának bemutatása. A célkitűzésünk az volt, hogy megvizsgáljuk azt, hogy egy, a szakirodalomban olvasható meghatározások szerint félspontánnak tekinthető szöveg milyen szupraszegmentális sajátosságokat mutat a korábbi szakirodalomban többször elemzett felolvasáshoz és spontán beszédhez képest. Vizsgálatunk temporális sajátosságokra és a szünetezésre fókuszált. Megvizsgáltuk a beszéd- és artikulációs tempót, a szünettől szünetig tartó beszédszakaszok időtartamát, a megnyilatkozások (tehát az egyes létrehozott teljes mondatok) időtartamát (amelynek a szünetek időtartamértékei is részei), a szünetek számát és időtartamát, a kitöltött és nem kitöltött szünetek fajtáit, darabszámát, időtartamát és gyakoriságát felolvasásban és félspontán beszédben. Emlékeztetőül: a jelen elemzésben félspontán beszédnek kifejezetten azt a megszólalást tekintjük, ahol a szövegalkotásban használandó nyelvi elemek nagyobb részben adóttak a beszélő számára, és az aktuális tervezés korlátozottan, csupán néhány nyelvi (rész)folyamatot érint (pl. adóttak a lexikai elemek, és

ezeket raggal ellátni vagy sorrendezni kell azért, hogy azokból mondatot alkosson a beszélő).

Hipotézisünk szerint a félspontán beszédben több és hosszabb időtartamú szünet található, és a szünetek több fajtája lelhető fel a felolvasáshoz képest. Arra számítunk továbbá, hogy a beszéd és artikulációs tempó értékei felolvasásban magasabbak, mint félspontán beszédben. A korábbi szakirodalom sugalmazásai alapján azt feltételeztük, hogy a megszólalások a beszéd típusa szerint egy skálán helyezkednek el a spontaneitás mértékét tekintve, amelynek két végpontja a felolvasás és a spontán beszéd, és a félspontán beszéd egy köztes kategória ezek között (1. ábra). Ebből kifolyólag azt várjuk, hogy a félspontán beszéd az egyes prozódiai paraméterekben köztes értéket mutat a felolvasásban és a spontán beszédben látottakhoz képest, és mindkettőtől eltér. A feltételezés vizsgálatára első lépésben egy olyan produkciós kísérletet terveztünk, ahol a felolvasást és egy félspontán szöveg produkcióját hasonlítottuk össze. Egy korábbi vizsgálatunk eredményei szerint ez a két szövegtípus nem tér el jelentősen a beszédhangok megvalósítását tekintve (Buza–Deme, 2023).

1. ábra. A beszéd típusok feltételezett skálája a spontaneitás mértéke szerint



## 2. Módszerek

A kísérletben 10 magyar anyanyelvű, 20-21 éves női beszélő vett részt. Saját bevallásuk szerint mindannyian éphallók, ép beszédűek és egészségesek voltak a felvételek készítésekor.

A szünet hangzó tulajdonságai alapján két kategóriát különíthetünk el egymástól, ezek a néma szünetek és a hezitálások (Gósy, 2000; Gósy et al., 2013). A néma szünetként megnevezett szünet néma jelkimaradás, míg a hezitálás jellel (hangadással, de nem beszéddel) kitöltött szünet. Ahogyan Bóna (2013) írja, ezeknek bármilyen kombinációja előfordulhat a beszédben. Az általunk feldolgozott anyagban három kategóriát különböztettünk meg: néma szünetet, magánhangzóval (vagy svával) kitöltött hezitálást és nazálissal kitöltött hezitálást. Kombinált hezitálást nem találtunk a vizsgálati anyagban, így ezt a kategóriát a továbbiakban nem említjük. Bóna (2013) leírja azt is, hogy egyes kutatások a szünetek közé sorolják az újrakezdést és tévesztést is. A jelen kutatás nem tekinti szünetnek ezt a két megakadásjelenséget, így az eredmények alfejezetben ezekkel nem foglalkozunk. Döntésünk oka a korábbi magyar szakirodalmi hagyomány és az a megfontolás, hogy az újrakezdés és tévesztés megjelenik az általunk amúgy is vizsgált beszédtempó értékeiben.

A félspontán beszéd előhívására a következő módszert használtuk. A kísérletben részt vevő adatközlők egy diasoron plusz „(+)” jelekkel összekapcsolt

szótöveket láttak kivetítve, amikből az ő feladatuk volt az, hogy grammatikailag helyes mondatokat alkossanak, és ezeket a mondatokat mondják ki (2. ábra). A mondat megalkotásának segítésére a mondat kontextusát minden dián egy-egy kép illusztrálta. A kísérlet második feladatában a felolvasást vizsgáltuk. Azért, hogy a kísérleti elrendezés a két feladatban azonos legyen, és segítsük a mondatok hibátlan felolvasását, itt is vetítettünk az elhangzás kontextusát ábrázoló képeket. Az adatközlők a képek alatt található teljes, grammatikus mondatokat olvasták fel hangosan. Minden esetben először a felpontán feladatot végezték el a résztvevők. Minden mondatot kétszeri ismétlésben rögzítettünk.

A felvételek az ELTE Alkalmazott Nyelvészeti és Fonetikai (akkor Fonetikai) Tanszékén, csendesített szobában készültek. Az akusztikai jelet az MTA–ELTE Lendület Lingvális Artikuláció Kutatócsoport eszközeivel készítettük: egy fejre rögzített omnidirekcionális kondenzátoros mikrofonnal és külső hangkártyával 44,1 kHz-en és 16 biten digitalizálva.

A nyelvi anyagot a Praat programban (Boersma–Weenink, 2024) kézzel címkéztük. Manuálisan címkéztük a szünettől szünetig tartó szakaszokat, illetve a megnyilatkozásokat (mondatokat), és ezekben a szótagszámot, továbbá a szünetek három kategóriáját: a néma szünetet (sil), a magánhangzószerű hanggal kitöltött szünetet (hezV) és a nazális hanggal kitöltött szünetet (hezN). Az időtartamokat automatikusan nyertük ki a címkék alapján egy szkript segítségével. Elemeztük a beszéd típus függvényében

- a beszéd- és artikulációs tempót,
- a szünettől szünetig tartó beszédszakaszok időtartamát,
- a megnyilatkozások (azaz a mondatok) időtartamát,
- a szünetek számát és időtartamát, valamint
- a kitöltött és néma szünetek fajtáit, darabszámát, időtartamát és gyakoriságát.



2. ábra. Egy, a félspontán beszéd előhívására használt dia



### 3. Eredmények

Elsőként az artikulációs tempó és a beszédtempó értékeit vizsgáltuk meg a két beszéd típus összehasonlításában. A hipotézisünknek megfelelően azt találtuk, hogy az artikulációs- és a beszédtempó értékei magasabbak felolvasásban, mint félspontán beszédben. Az artikulációs tempó átlaga félspontán beszédben  $4,55(\pm 0,76)$  szótag/s volt, míg felolvasásban  $6,01(\pm 0,52)$  szótag/s értéket mértünk.

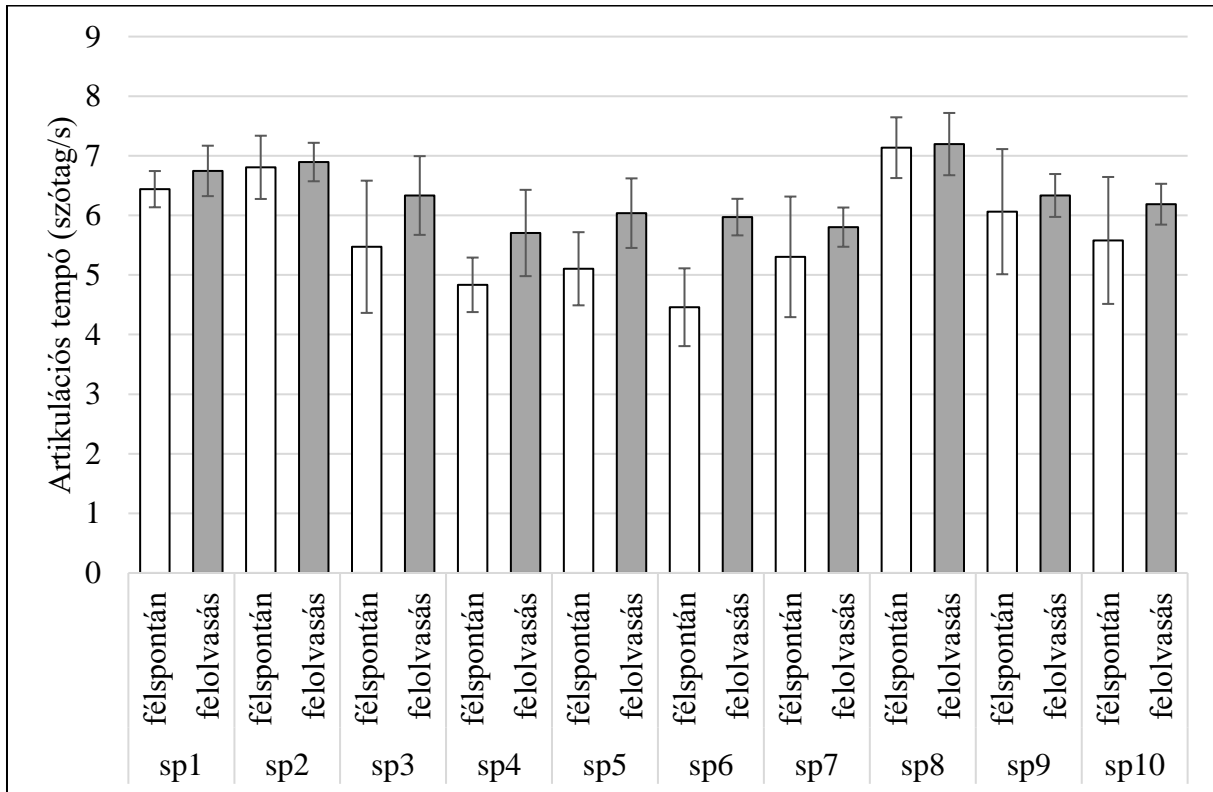
A beszédtempó átlagértéke a félspontán beszédben  $1,99(\pm 1,18)$  szótag/s, míg a felolvasásban  $4,97(\pm 0,5)$  szótag/s volt. A félspontán beszédben nagy egyéni eltéréseket tapasztaltunk, amely megfigyelést a korábbi szakirodalom is megerősíti (Krepsz, 2016).

Az előbbieken, az átlagok vonatkozásában felvázoltak az egyéni tendenciákban (3. és 4. ábra) is visszaköszönnek: minden adatközlő esetében magasabb tempóértékeket találtunk felolvasásban, mint félspontán beszédben.

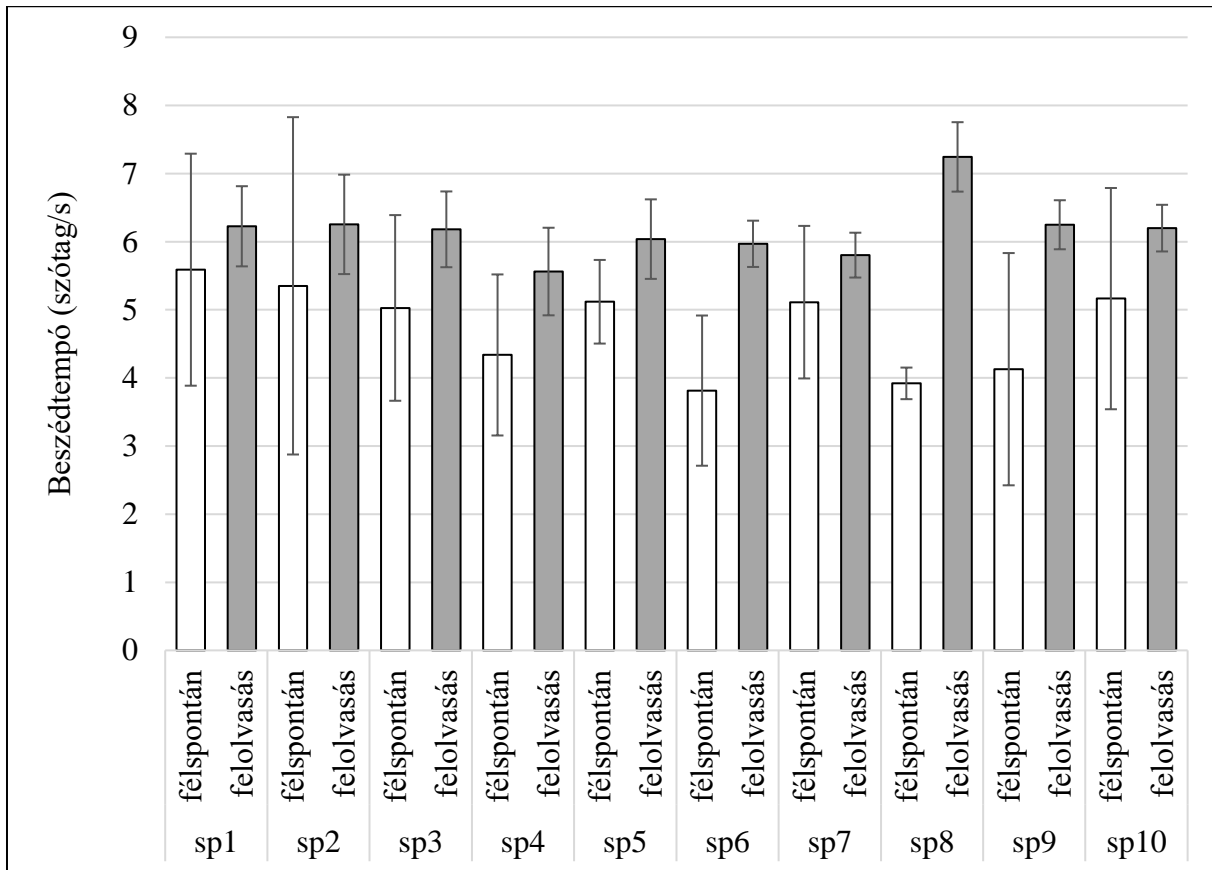
Ezután megvizsgáltuk a beszédszakaszok és megnyilatkozások átlagos időtartamát. Félspontán beszédben a beszédszakaszok átlagos időtartama  $1394,64(\pm 804,26)$  ms, a felolvasásban pedig  $2619,72(\pm 896,27)$  ms volt. Ezek az eredmények megerősítették azon feltételezésünket, hogy a beszédszakaszok időtartamának értéke magasabb felolvasásban, mint félspontán beszédben. A megnyilatkozások időtartama a két beszéd típusban nem különbözött olyan mértékben, mint azt a beszédszakaszok esetében láttuk. Ennek az oka az, hogy a beszédszakaszok átlagos időtartamára nagy hatással volt a szünetek hossza és mennyisége: a szünetek, amikből a félspontán beszédben találtunk többet, jellemzően jóval rövidebbek voltak, mint a szüneteket nem tartalmazó

beszédszakaszok, amik inkább a felolvasását jellemezték. Ennek következtében alacsonyabb lett az átlag értéke abban a beszéd típusban, amelyben gyakrabban fordulnak elő szünetek, tehát a félspontán beszédben. A megnyilatkozások időtartama így is valamivel hosszabbnak bizonyult felolvasásban ( $2995 \pm 1014,49$  ms), mint félspontán beszédben ( $2956 \pm 687,18$  ms), bár ez a különbség igen csekélynek mondható.

3. ábra. Az artikulációs tempó értékei beszélőnként a két beszéd típusban



4. ábra. Az beszédtempó értékei beszélőnként a két beszédtypusban



A korábbi szakirodalom eredményei alapján azt feltételeztük, hogy a félspontán beszédben a különböző szünetfajták száma várhatóan nagyobb, időtartamuk hosszabb, előfordulásuk gyakoribb, továbbá azt is, hogy a szünetek több fajtája fordul elő ebben a beszédtypusban, és a szünetek egyes fajtáiból is több található a félspontán beszédben, mint a felolvasásban.

Az eredmények megerősítették minden fent említett feltételezésünket. Félspontán beszédben összesen 81 db szünetet találtunk, míg felolvasásban csupán 6 db szünetet produkált a 10 adatközlő. A szünetek időtartamértékei is megerősítették a hipotézisünket: az szünetek összesített időtartama félspontán beszédben 54818 ms, felolvasásban 5217 ms volt, átlagos időtartamuk pedig félspontán beszédben  $664,14(\pm 535,13)$  ms, míg felolvasásban  $434,78(\pm 333,16)$  ms.

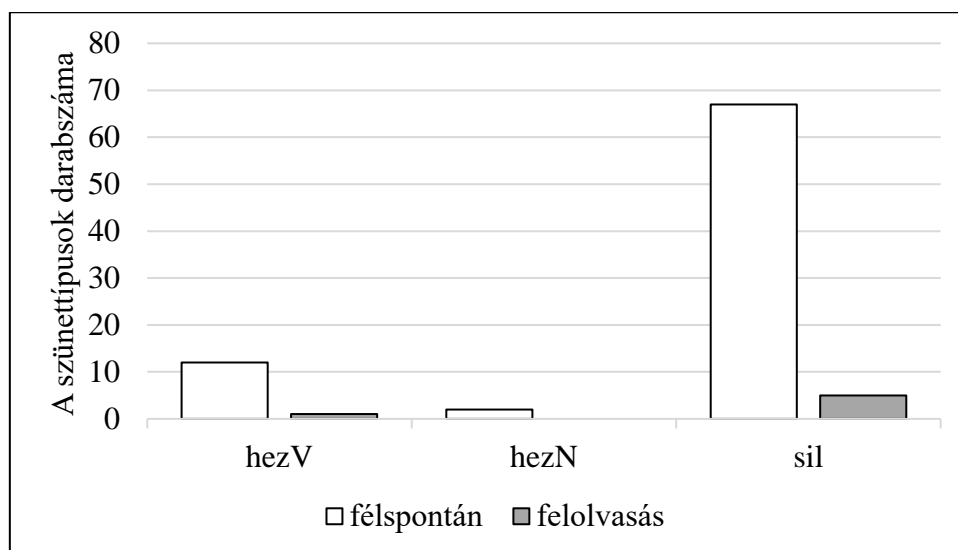
A vizsgálatunk során a szünetek három kategóriáját különböztettünk meg egymástól: néma szünetet (sil), magánhangzószerű hanggal kitöltött szünetet (hezV) és nazálissal kitöltött szünetet (hezN). A leggyakoribb szünettípus mindkét beszédtypus esetében a néma szünet volt (5. és 6. ábra). Félspontán beszédben összesen 67 néma szünetet találtunk, míg felolvasásban csupán 5-öt. Magánhangzóval kitöltött szünetet (pl. *özést*, azaz a szünetek svával/[ə]-vel való kitöltését) félspontán beszédben 12 db-ot találtunk, míg felolvasásban csupán 1

alkalommal találtunk rá példát. A legritkább általunk vizsgált szünetjelenség a nazálissal kitöltött szünet volt. Félspontán beszédben a nazálissal kitöltött szünet csupán két alkalommal fordult elő, felolvasásban pedig egyáltalán nem jelent meg. Ez a három kategória teljes mértékben lefedte a felvételeken előforduló szünetjelenségeket. A szünetek összesített darabszáma szünettípusonként és beszéd típusonként a 5. ábrán látható.

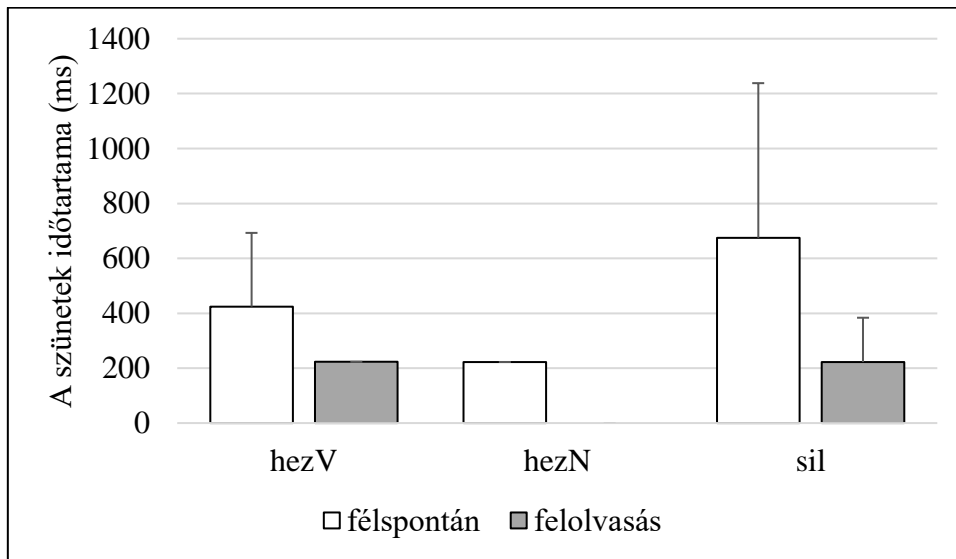
A szünetek időtartama a várakozásainknak megfelelően a félspontán beszédben volt magasabb a felolvasásban mért értékekhez képest. Az időtartam tekintetében is a néma szünetek állnak első helyen, félspontán beszédben összesen 47123 ms időtartamot mértünk, míg felolvasásban csupán 1334 ms volt a néma szünetek hossza. Az átlagos időtartam félspontán beszédben 674,85(±563,3) ms, míg felolvasásban 222,29(±161,42) ms volt. A magánhangzóval (vagy svával) kitöltött szünetek félspontán beszédben összesen 5005 ms alatt valósultak meg, míg felolvasásban 223,11 ms időtartamban realizálódtak, átlagos értékük félspontán beszédben 424,27(±268,44) ms, felolvasásban 223,11 ms volt (itt egyetlen előfordulást találtunk). Nazálissal kitöltött szünetet a félspontán beszédben csak egyetlen helyen találtunk, ez 222 ms alatt valósult meg. Nazálissal kitöltött szünet a felolvasásban egyáltalán nem fordult elő. Az egyes szünet típusok időtartama a 6. ábrán található.

Az volt az előfeltevésünk, hogy félspontán beszédben gyakrabban fordulnak elő szünetek, mint felolvasásban. A feltételezésünket az adatok megerősítették, ugyanis félspontán beszédben percenként 5,67(±5,36) db szünetet, felolvasásban pedig percenként 1,4(±2,47) db szünetet figyeltünk meg. A szünetek gyakoriságában különösen nagy volt az egyéni változatosság, amely a 8. ábra szórásértékein is jól megfigyelhető.

**5. ábra.** A szünetek darabszáma a két beszéd típusban szünet típusonként (hezV = magánhangzóval kitöltött hezitálás; hezN = nazálissal kitöltött hezitálás; sil = néma szünet)

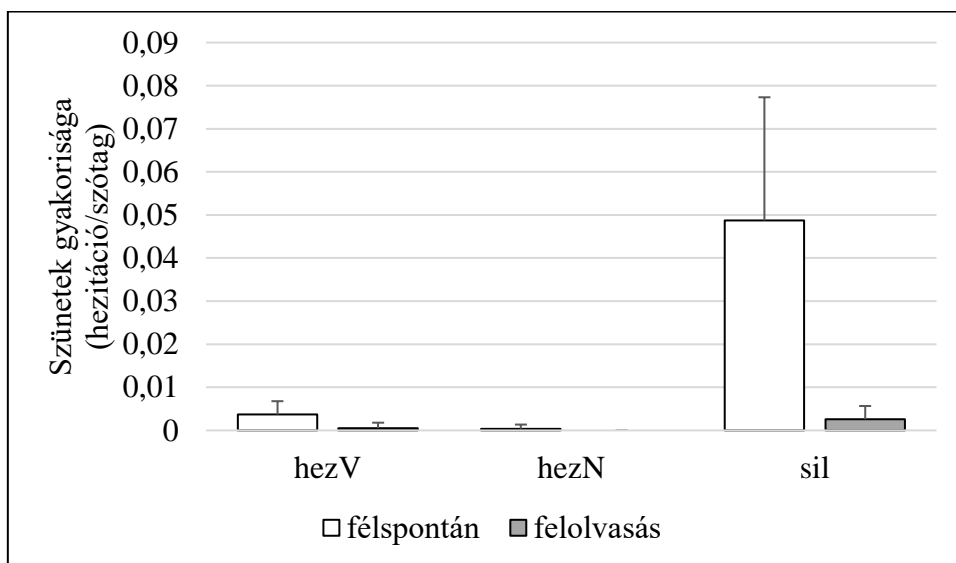


**6. ábra.** A szünetek időtartama a két beszédtypusban szünettípusonként (hezV = magánhangzóval kitöltött hezitálás; hezN = nazálissal kitöltött hezitálás; sil = néma szünet)



Az egyes szünettípusok gyakoriságát külön is megvizsgáltuk, a leggyakoribb típusnak a néma szünet bizonyult, amely felspontan beszédben átlagosan 0,049 hezitálás/szótag, felolvasásban pedig 0,0026 hezitálás/szótag gyakorisággal fordult elő. A magánhangzóval kitöltött szünetek értékei felspontan beszédben 0,0037 hezitálás/szótag, felolvasásban 0,0005 hezitálás/szótag voltak. Ennél is alacsonyabb értékeket kaptunk a nazális mássalhangzóval kitöltött szünetek esetében, amelynek értékei felspontan beszédben 0,00039 hezitálás/szótagot tettek ki, felolvasásban pedig nem fordultak elő. Az eredmények a 7. ábrán láthatók.

**7. ábra.** A szünetek gyakorisága a két beszédtypusban szünettípusonként (hezV: magánhangzóval kitöltött hezitálás; hezN: nazálissal kitöltött hezitálás; sil: néma szünet)



#### 4. Következtetések

A jelen tanulmányban a félszpontán beszéd és felolvasás temporális sajátosságait, illetve szünetezését elemeztük és hasonlítottuk össze. Célunk az volt, hogy megvizsgáljuk egy, a szakirodalomban olvasható meghatározások szerint félszpontánnak tekinthető szöveg szupraszegmentális sajátosságait a korábbi szakirodalomban többször elemzett felolvasáshoz képest. Vizsgálatunk a két beszédtypust a beszéd- és artikulációs tempó, a szünettől szünetig tartó beszédszakaszok és megnyilatkozások (mondatok) időtartama, a szünetek száma, időtartama, a kitöltött és néma szünetek fajtái, darabszáma, időtartama és gyakorisága szerint vetette össze.

Az eredmények megerősítették azt a hipotézisünket, amely szerint a félszpontán beszédben több és hosszabb időtartamú szünet található, és a szünetek több fajtája lelhető fel a felolvasáshoz képest. A feltevéseink abban a tekintetben is megerősítést nyertek, hogy a beszéd és artikulációs tempó értékei felolvasásban magasabbnak bizonyultak, mint félszpontán beszédben, és a megnyilatkozások és beszédszakaszok időtartama is hosszabb felolvasásban, mint félszpontán beszédben.

Az eredmények között először a tempóértékekre tértünk ki. Az artikulációs tempó értékeinek átlaga minden kísérleti személy esetében egyöntetűen magasabb volt felolvasásban, mint félszpontán beszédben. Ennek fényében nem meglepő, hogy az artikulációs tempó átlagértéke is magasabb volt felolvasásban, mint félszpontán beszédben. A beszédtempó is felolvasásban bizonyult gyorsabbnak. Ezt nem csak az átlagértékekben találtuk így: az egyes kísérleti személyek adatai az egyéni tendenciák szintjén is megerősítették a feltételezésünket. Ennek ellenére nagy egyéni variabilitást láttunk az adatokban, amely jelenséget a korábbi szakirodalom is dokumentálta.

A beszédszakaszok és megnyilatkozások időtartamát illetően azt feltételeztük, hogy ezek magasabbak felolvasásban, mint spontán beszédben. Az eredmények egyértelműbben megerősítették a várakozásainkat a beszédszakaszokra vonatkozóan, de itt is nagy fokú egyéni változatosságot láttunk. A megnyilatkozások időtartamában kevésbé látszott egyértelműnek a várt tendencia, ugyanis csak jóval kisebb eltérésekre derült fény a beszédtypusok között, bár ezek a várt irányban mutatkoztak úgy, hogy itt a félszpontán beszéd esetében különösen nagy volt az egyéni változatosság.

A vizsgálatban a szünetek három kategóriáját különböztettük meg: néma szünetet, magánhangzóval, vagyis svával kitöltött szünetet és nazális mássalhangzóval kitöltött szünetet. Azt vártuk, hogy a félszpontán beszédben magasabb számban találunk szüneteket, és összességében ez a várakozásunk egyértelműen teljesült: a félszpontán beszédben nagyobb gyakorisággal fordultak elő szünetek, és a szünettypusok nagyobb változatosságát figyeltük meg ebben a beszédtypusban a felolvasáshoz képest. A szünetek összesített és átlagos időtartama minden szünetfajta esetében hosszabb volt félszpontán beszédben, mint

felolvasásban. A leghosszabb időtartamot mindkét beszéd típusban a néma szünet esetében mértük, amelyet a magánhangzóval kitöltött szünet, majd a nazálissal kitöltött szünet követett. A szünetek gyakoriságának értéke is jóval magasabb volt félspontán beszédben, mint felolvasásban, és összességében itt is megfigyelhettük a nagy egyéni változatosságot az adatokban. A szünetek több fajtája fordult elő félspontán beszédben, mint felolvasásban.

Megfogalmazható az a következtetés, amely szerint a félspontán beszédben – a feltételezésünknek megfelelően – azok a tendenciák jelentek meg, mint amelyek a korábbi szakirodalom tanulságai szerint a spontán beszédre jellemzőek (legalábbis a felolvasással összevetésben). A félspontán beszéd lassabbnak és töredezetebbnek mutatkozott, mint a felolvasás: abban több szünetet, rövidebb beszédszakaszokat és lassabb tempóértékeket találtunk.

Célunk a kutatás következő lépéseként bevonni az elemzésbe a spontán beszédet és ellenőrizni azt, hogy a spontaneitás mértékét tekintve valóban kontinuumszerűen pozicionálódnak-e ezek a beszéd típusok egymáshoz képest a vizsgált paraméterek szerint. A jelen vizsgálat eredményei adalékokkal szolgálnak a beszéd típusok hangzásbeli jellemzőinek részletesebb leírásához, továbbá módszertani jelentőségük is. Az adatok ugyanis rámutatnak arra, hogy a felolvasás a szupraszegmentális szerkezet (azaz a prozódia) – legalábbis egyes – vonatkozásaiban eltérhet a félspontán beszédétől még akkor is, ha a spontaneitás foka a félspontán beszédben a beszéd feladat sajátosságai miatt alacsony, vagy másként akkor, ha az előre tervezettség foka magas, és a beszélő elméjében csak korlátozottan működnek a beszéd tervezés folyamatai.

## Irodalom

- Boersma, P. & Weenink, D.** (2019). *Praat: doing phonetics by computer [Computer program]*. Version 5.4. Letöltés: <http://www.praat.org/>
- Bóna Judit** (2011). A különböző beszéd stílusok az akusztikai-fonetikai és percepció vizsgálatok tükrében. *Alkalmazott Nyelvtudomány, 11*, 39–48.
- Bóna Judit** (2013). A beszéd szünetek fonetikai sajátosságai a beszéd típus függvényében. *Beszéd kutatás, 2013*, 62–75.
- Bóna Judit** (2019). A spontán beszéd és a felolvasás jellemzői kisiskolás korban. *Beszéd kutatás, 2019*, 272–290.
- Buza Ákos & Deme Andrea** (2023). Magyar magánhangzók akusztikai szerkezetének sajátosságai spontán beszédben és felolvasásban. *Alkalmazott Nyelvtudomány, 23*, 97–119.
- Cucchiari, C., Strik, H. & Boves, L.** (2002). Quantitative assessment of second language learners' fluency: Comparisons between read and spontaneous speech. *The Journal of the Acoustical Society of America, 111*, 2862–2973. doi: 10.1121/1.1471894
- Gósy Mária, Bóna Judit, Beke András & Horváth Viktória** (2013). A kitöltött szünetek fonetikai sajátosságai az életkor függvényében. *Beszéd kutatás, 2013*, 121–143.
- Gósy Mária** (1998). A beszéd tervezés és a beszéd kivitelezés paradoxona. *Magyar Nyelvőr, 122*, 3–15.
- Gósy Mária** (2000). A beszéd szünetek kettős funkciója. *Beszéd kutatás, 2000*, 1–15.
- Howell, P. & Kadi-Hanifi, K.** (1991). Comparison of prosodic properties between read and spontaneous speech material. *Speech Communication, 10*, 163–169. doi: 10.1016/0167-6393(91)90039-V

- Krepsz Valéria** (2016). Fonetikai hasonlóságok és különbségek a beszédtypusokban. *Fonetikai olvasókönyv*. Budapest: ELTE Fonetikai Tanszék. 178–182.
- Levelt, W. J. M.** (1989). *Speaking: From intention to articulation*. A Bradford Book. Cambridge–London: MIT Press.
- Levelt, W. J. M.** (1999). Producing spoken language: a blueprint of the speaker. In Brown, C. M. & Hagoort, P. (eds.), *The neurocognition of language* (83–122). Oxford: Oxford University Press.
- Markó Alexandra** (2014). A beszéd temporális szerkezete a beszédmód és a beszédhelyzet függvényében. In: Bátyi Szilvia, Navracsics Judit & Vígh-Szabó Melinda (szerk.), *Nyelvelsajátítási-, nyelvtanulási- és beszéd kutatások* (33–45). Budapest–Veszprém: Gondolat Kiadó–Pannon Egyetem Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar.
- Markó Alexandra** (2015). *A spontán beszéd prosódiai szerkezete*. Budapest: Akadémia Kiadó.
- Váradi Viola** (2010). A felolvasás és a spontán beszéd temporális sajátosságainak összehasonlítása. *Beszéd kutatás, 2010*, 100–110.
- Wacha Imre** (1974). Az elhangzó beszéd főbb akusztikus stíluskategóriáiról. *Általános Nyelvészeti tanulmányok, 10*, 203–216.