



MAGYAR FONETIKAI, FONIÁTRIAI
ÉS LOGOPÉDIAI TÁRSASÁG

Kongresszusa

2026. május 30.

Absztraktkötet

A nyelőcsőbeszéd (oesophagealis hangadás) tanítása és klubrendszere Japánban – az ázsiai modell

Dr. Tóth Gábor

Sagami Női Egyetem és Yokohama Városi Egyetem Orvostudományi Kar, Egyetemi Doktori Iskola, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Tanszék

A teljes gégeeltávolítást követő hangrehabilitáció nem pusztán technikai kérdés, hanem az identitás, a társas kapcsolatok és a mindennapi részvétel visszaszerzésének kulcsa. A nyelőcsőbeszéd a legklasszikusabb, eszköz nélküli megoldások közé tartozik: megtanulása idő- és gyakorlásigényes, ugyanakkor hosszú távon stabil, önálló kommunikációt tesz lehetővé. Az előadás egy olyan, gyakorlatiasan felépített áttekintést ad, amely a nyelőcsőbeszéd tanításának módszertanát, a klubrendszerek rehabilitációs szerepét és a nemzetközi hálózatok szervezeti logikáját koherens keretbe rendezi – különös tekintettel magyarországi és japán tapasztalataira.

A módszertani rész az injekciós és a belégzéses technikák oktatási lépcsőire épít: a hangindítástól a szótag–szó–mondat szintig, majd a prozódia és a beszédfolyamatosság fejlesztéséig. Kiemelt figyelmet kap a zárhangokra támaszkodó levegőinjektálási technika szerepe, amellyel a nyelőcsőbeszéd természetes korlátai – a kis levegőtérfogat és az akadozó beszéd – célzottan kezelhetők. Az előadás a magyar és japán klinikai gyakorlatból bemutat olyan szervezési megoldásokat, mint a szintezett csoportmunka, a sorstársi modell (jól beszélő „példakép” bemutatása) és a rövid, de gyakori otthoni gyakorlás rendszere.

A második fókusz a klubok és szövetségek rehabilitációs ökoszisztémája. Az előadás többnyire magyar és japán példákon keresztül mutatja be, hogy hogyan kapcsolódik össze a logopédiai munka, a pszichoszociális támogatás és a civil közösség. Japánban egy különlegesen intézményesült modell rajzolódik ki: a Ginreikai és a Nikkoren országos hálózata minősített tréneri rendszerrel, szintvizsgákkal, rendszeres kiadványokkal és nemzetközi kapacitásépítéssel (AFLA, IAL) támogatja a „második hang” használatát. Végezetül az előadás azt a kérdést teszi fel: az ázsiai modellből milyen „átültethető” elemekkel lehetne a magyar ellátási és klubrendszert tovább erősíteni úgy, hogy a technikai tanulás mellett a részvétel, a méltóság és a társas reintegráció is fókuszban maradjon.

Magyar Fonetikai, Foniátriai és Logopédiai Társaság (MFFLT) Szakmai Kongresszusa
2026. május 30.
Budapest, Magyarország

**A mesterséges intelligencia (MI) és a hangklónozási technológia alkalmazásának
lehetőségei a színészeket felkészítő beszédtanár számára**

Dr. Vecsey Katalin

Beszédtanár, Senior Előadó
Bates College, Színházi- és Tánc Tanszék
Lewiston, Maine, U.S.A.
kvecsey@bates.edu

Absztrakt

A mesterséges intelligencia (MI) és a hangklónozási technológia gyors fejlődése (Genelza, 2024) jelentős kihívást jelent, ám ugyanakkor új lehetőségeket is kínál a színház-, film- és egyéb előadóművészet területén (Babu, 2023). Az előadás arra keres választ, hogy ez az ígéretes és izgalmas technológia hogyan befolyásolja a beszédtanárok, beszédtrénerek munkáját. Kell-e attól félni, hogy a színészeket képző beszédtanárookra már többé nem is lesz szükség?

Bemutatásra kerülnek a szerző által már a gyakorlatban is sikeresen alkalmazott technikák, valamint ezen fejlesztések felhasználásának új lehetőségei. Egyértelművé válik az is, hogy a Mesterséges Intelligencia (MI) miért nem tudja helyettesíteni a beszédtanárt vagy éppen a dialektus és akcentus tréneret (Vecsey, 2010, 2019), de megfelelő alkalmazása a szakmai lehetőségeiket és tudásukat minden esetben kibővítheti.

Kulcsszavak: Mesterséges Intelligencia (MI), Hangklónozás, Beszédtanár, Beszédtréner

Irodalom

Aczél P., Veszelszki Á. (szerk.) (2023). *Deepfake: A valótlan valóság*, Budapest, Gondolat Kiadó.

Babu, G. (2023, October 21). *Introduction AI voice cloning technology is a rapidly developing*

field that uses artificial intelligence to create synthetic voices that sound like real people. This technology has the potential to revolutionize many industries and aspects of our lives, from entertainment to education to

healthcare. LinkedIn.com. <https://www.linkedin.com/pulse/embracing-ai-voice-cloning-technology-ganga-babu-ugeic> Utolsó hozzáférés időpontja: 2026. 03. 09.

- Genelza, G. G. (2024). A systematic literature review on AI voice cloning generator: A game-changer or a threat? *Journal of Emerging Technologies*, 4(2), 54-61. Elérhető: https://www.researchgate.net/publication/385394275_A_Systematic_Literature_Review_on_AI_Voice_Cloning_Generator_A_Game-changer_or_a_Threat Utolsó hozzáférés időpontja: 2026. 03. 09.
- Kovács, K. (2020). A színpadi légzés és hang szinergiája a színészi munkában. *Theatron*, 14(1), 70–80. <https://doi.org/10.55502/the.2020.1.70>
- Martin, M., & Manuel, O. (2025, March 4). Why an acting voice coach isn't angry about Adrien Brody's AI-assisted Oscar win. BPR; BPR - Blue Ridge. <https://www.bpr.org/2025-03-04/why-an-acting-voice-coach-isnt-angry-about-adrien-brodys-ai-assisted-oscar-win> Utolsó hozzáférés időpontja: 2026. 03. 02
- Napolitano, D. (2020). The Cultural Origins of Voice Cloning. *XCoAx 2020 Proceedings of the Eighth Conference on Computation, Communication, Aesthetics & X*. Elérhető: https://www.researchgate.net/publication/342924151_The_Cultural_Origins_of_Voice_Cloning Utolsó hozzáférés időpontja: 2026. 03. 09.
- Nikléczy P., Olasz G. (2002). Kempelen Farkas beszélőgépezének rekonstrukciója, *Beszédkutatás* 10. köt., 5–17. Elérhető: https://smartlab.tmit.bme.hu/downloads/pdf/kempelen/2002_Kempelen_Beszédkutatás_hun.pdf Utolsó hozzáférés időpontja: 2026. 03. 24.
- Paris, M. (2024, November 25). *Is there something special about the human voice?* Bbc.com; BBC. <https://www.bbc.com/future/article/20241122-ai-deepfakes-is-there-something-special-about-the-human-voice> Utolsó hozzáférés időpontja: 2026. 03. 24.
- Rudisch, F. (2025). Szoboszlai és Azahriah? A mesterséges intelligencia a populáris kultúrában. 10.59392/medok.1388. [Megjelent: Me.Dok, 2025/2, 20. évf. 1. sz., 45-63.] ME.dok 2025/1. (2025). *ME.dok 2009/2*. <https://doi.org/10.59392/medok.1388> Utolsó hozzáférés időpontja: 2026. 03. 09.
- Ruszt, J. (2005) Színészdramaturgia. In: Színház. Melléklet 2005. december. (p. 11-28) Elérhető: http://old.szinhaz.net/pdf/drama/2005_12_drama.pdf Utolsó hozzáférés időpontja: 2026. 03. 02.

Thomas, S. (2024). "Somebodies" and "Nobodies": Generative AI and Audiovisual Performer

Labor. *The Velvet Light Trap*, 94, 64–75. <https://doi.org/10.7560/VLT9407>

Tonning-Kollwitz, M. (2021, November 16). *The Most Dangerous Phrase*. AMERICAN THEATRE.

<https://www.americantheatre.org/2021/11/16/its-long-past-time-to-retire-standard-dialect/> Utolsó hozzáférés időpontja: 2026. 03. 24.

Vecsey, K. (2010). A beszédtanár és a színház. *GYÓGYPEDAGÓGIAI SZEMLE*. (n.d.). Retrieved

March 25, 2026, from

https://www.eltereader.hu/media/2013/05/GYOSZE_2010_4_.pdf

Vecsey, K. (2019). *Beszélg úgy, mint Humphrey Bogart! Beszédpedagógiai kihívások Humphrey*

Bogart személyének színpadi megformálása kapcsán. Előadás. Magyar Fonetikai, Foniátriai és Logopédiai Társaság Kongresszusa. 2019. június 15.

[https://mfflt.hu/wp-](https://mfflt.hu/wp-content/uploads/2019/06/MFFLT_2019_kongresszus_program.pdf)

[content/uploads/2019/06/MFFLT_2019_kongresszus_program.pdf](https://mfflt.hu/wp-content/uploads/2019/06/MFFLT_2019_kongresszus_program.pdf)

Veszelszki, Á. (2024). Bárki lehet Dalí?! *ÚJ MÉDIAKULTÚRA MAGAZIN*, 2024/1(1), 18–23.

Elérhető: <https://nmhh.hu/dokumentum/245513/umk05.pdf> Utolsó hozzáférés időpontja: 2026. 03. 02.

Williams, R. A. (2024). *Voice in the Machine: AI Voice Cloning in Film*. 13(1), 129–144.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10443451> Utolsó hozzáférés időpontja: 2026. 03.

24.

Videó hivatkozások

Full of Stars. (2024, January 16). *AZAHRIAH x SZOBOSZLAI - Azi meg a Szobó (AI VOICES, MIND1*

COVER). YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=g8LLuHAIF4U&list=RDg8LLuHAIF4U>

Utolsó hozzáférés időpontja: 2026. 03. 09.

SmartLab BME-TMIT. (2020, August 28). *Kempelen Farkas beszélőgépezék replikája*. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=Y1grluZPz3s>

dogokon's Movie Archive. (2025, March 24). *László's Reunion with His Family - The Brutalist*

(2024) | CLIP. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=d1yUjUOrtLA>

Why The Brutalist's AI Hungarian Accent Scandal Exposes Oscar Fraud. (n.d.).

www.youtube.com. Retrieved March 24, 2026, from

<https://www.youtube.com/shorts/Vp5pnywemYc>

Moody Films. (2026, January 24). *Steel Scene | The Brutalist (2024)*. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=DzpD18RmuhU> Megjegyzés: Erzsébet levele magyarul -Felicity Jones hangalámondása

Phonochirurgia – avagy hogyan segíthet a sebész a hangképzési problémákon?

Dr. Burián András

A hangképzési rendellenességek az életminőséget hátrányosan befolyásolhatják. Bár jelentős részük hangterápiával eredményesen kezelhető, bizonyos esetekben a hang javítását célzó (ún. phonochirurgiai) sebészi beavatkozás válhat szükségessé. A hangjakakon mikroszkóppal altatásban végzett mikrosebészeti beavatkozások a nyálkahártyát érintő strukturális eltérések (pl. polypok, cysták, hegek, sulcusok, haemangiomák, Reinke oedema) ellátásában jutnak szerephez. A műtét utáni hegesedést mérséklő nyálkahártya-rekonstrukció (mely történhet mikrovarrattal, fibrinragasztóval, csúsztatott helyi nyálkahártyalebennnyel vagy szájnyálkahártyafolttal végzett pótlással) még hazai viszonylatban is alig ismert. Az egyoldali gégefélbénulás kapcsán előálló hangrészarádási elégtelenség modern korai műtéti rehabilitációját a hyaluronsavval végzett hangajakfeltöltés (ún. injekciós laryngoplastica) jelenti, mely helyi érzéstelenítésben történik. A tartósan fennálló hangrészarádási elégtelenség (pl. nem rendeződő recurrens paresis miatti hangajakizomzat-sorvadás, autoimmun betegségekhez társuló erőtlenségek addukció) okozta dysphonia helyi érzéstelenítésben végzett ún. medializációs thyroplasticát igényelhet: az eljárás során saját szövet vagy szilikonimplantátum kerül kívülről behelyezésre a hangajakizomzatba. Az injekciós laryngoplasticával és a medializációs thyroplasticával a hangképzés szempontjából ismét ideális hangajakpozíció érhető el, mely nagyban megkönnyíti a hangterápiát. A viszonylag ritkábbnak számító puberphonia (másnéven mutációs falso) sikertelen konzervatív kezelésére is létezik műtéti megoldás, mely szintén egy pajzsporcon végzett műtétet foglal magába. Előadásában a szerző az általa végzett, fent is említett phonochirurgiai eljárásokat és azok eredményeit szemlélteti konkrét esetbemutatókon keresztül.

Aktívszókincs-vizsgálat – Szógyakorosság-mérés

Ujkéri Anna² – Jakab Zoltán¹ – Mosányi Emőke² – Molnárné Bogáth Réka² – Szabóné Vékony Andrea² – Miheller Zsófia²

¹ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar

²Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat

A kisgyermekkorai nyelvi fejlődés meghatározó szerepet tölt be a későbbi tanulási folyamatokban, a társadalmi beilleszkedésben, ezért fontos a produktív szókincs alakulásának vizsgálata. A téma különösen aktuális, ugyanis a nyelvi fejlődésben mutatkozó eltérések korai felismerése hozzájárulhat a hatékony intervencióhoz. A vizsgálat célja annak a feltárása, hogy a képmegnevezéses eljárások milyen módon alkalmazhatók a kisgyermekkorai aktív szókincs mérésére, illetve, hogy milyen tényezők befolyásolják annak fejlődését.

Az elméleti háttér a nyelvelsajátítás főbb irányzataira, a szókincs fejlődésének kognitív és idegrendszeri alapjaira, valamint a környezeti és társas tényezők szerepére támaszkodik.

A megfogalmazott hipotézisek szerint a produktív szókincs összefüggést mutat az életkorral és a nemmel, továbbá befolyásolják olyan környezeti tényezők, mint például a meseolvasás gyakorisága, a szülők iskolázottsága és a digitális eszközhasználat.

A vizsgálatban magyar anyanyelvű, tipikus nyelvfejlődésű, 2-5 éves gyermekek vettek részt. Az adatgyűjtés szülői kérdőív segítségével, valamint képmegnevezéses feladatok alkalmazásával történt, melyek lehetővé tették az aktív szókincs és a háttértényezők együttes vizsgálatát. A képanyag 126 itemből állt, ezek közül 84 főnév és 42 ige volt.

Az eredmények – elvárásainkat igazolva, rámutattak arra, hogy a produktív szókincs fejlődése komplex, többtényezős folyamat, amelyben a nyelvi környezet meghatározó szerepet játszik és különbségek mutatkoznak ez egyes vizsgált változók mentén.

A kutatás hozzájárulhat a korai diagnosztikai eljárások, illetve a vizsgálóeszközök bővítéséhez, a nyelvi fejlődést támogató pedagógiai és logopédiai gyakorlatok hatékonyabbá tételéhez, nem utolsósorban a logopédiai terápia megalapozott tervezéséhez.

Előadásom célja a vizsgálóeljárás előmérésének, annak folyamatának, valamint kapott eredményeinek ismertetése, tekintettel a jövőbeni alkalmazhatóság lehetőségeire.

Diadochokinetikus feladatok artikulációs elemzése: Első eredmények

Blaskovics Ákos¹, Murányi Sarolta^{2, 3, 1}, Szánthó Zsuzsa^{2, 3, 1}, Pirsél Katalin^{3, 1}, Gráci Tekla Etelka^{3, 1}

ELTE Nyelvtudományi Kutatóközpont, ELTE Alkalmazott Nyelvészeti és Fonetikai Tanszék,
MTA–ELTE NYTK Lendület Neurofonetikai Kutatócsoport

A beszédmotoros diagnosztikában jellemző a diadochokinetikus (DDK) feladatok alkalmazása. Ezek során a beszélő 1–3 szótagú (ál)szók ismétlését végzi minél gyorsabban és minél pontosabban (pl. Shen–Janse, 2019, Kis et al. 2020). Jellemzően a szótagok ejtésének sebességét veszik figyelembe, míg az artikuláció vizsgálata további információkkal szolgálhat pl. egészséges-neurotipikus felnőttek artikulációs stratégiáiról (Westbury–Dembowski, 1993), vagy a beszédmotoros fejlődés eltéréséről neuroatipikus csoportokban (pl. McKeever et al., 2022).

A jelen vizsgálatban arra a kérdésre keressük a választ, hogy milyen ejtémintázatok mutathatóak ki, és azok hogyan alakulnak a dizartria és nagymotoros nehézségek összefüggésében.

Szklérozis multiplexszel diagnosztizált (SM) és neuritipikus (KO) felnőtt beszélők ejtésében *pataka* és *papapa* hangsorokat egyszer csak akusztikai felvételnként rögzítettünk, háromszor pedig nyelvtrahang- és akusztikai felvétel kombinációjában egyre gyorsuló tempóban. A beszédsebességet és a nyelvformát, illetve a nyelvmozgás sebességi adatait elemeztük. Felmértük a beszélő betegséggel kapcsolatos állapotát, feljegyeztük a mozgás jellemzőit, illetve spontán és olvasott beszédmintán az esetleges dizartria megjelenésének megfigyelésére használtuk fel.

Az előadásban a DDK feladatok sebességét és artikulációs jellemzőit vetjük össze a beszélői csoportok között, illetve az SM-csoporton belül. Várhatóan az SM csoportban a motoros nehezítettség nagyobb variabilitást és alacsonyabb sebességet eredményez. Az artikulációs vizsgálatok a beszédmotoros problémák hátterét segíthetnek feltárni.

Irodalom

- Shen, C., & Janse, E. (2020). Maximum speech performance and executive control in young adult speakers. *JSLHR*, 63(11), 3611–3627.
- Kis, O., Tóth, A., Jakab, K., & Klivényi, P. (2020). A beszédsebesség vizsgálata Parkinson-kór-, sclerosis multiplex, valamint stroke-eredetű dysarthriák esetében. *Rehabilitáció*, 30(1), 3–10.
- Westbury, J. R., & Dembowski, J. (1993). Articulatory kinematics of normal diadochokinetic performance. *Annual Bulletin of the Research Institute of Logopedics and Phoniatrics*, 27, 13–36.
- McKeever, L., Cleland, J., & Delafield-Butt, J. (2022). Using ultrasound tongue imaging to analyse maximum performance tasks in children with Autism: a pilot study. *CLP*, 36(2–3), 127–145.

Miheller Zsófia² – Jakab Zoltán¹ – Mosányi Emőke² – Molnárné Bogáth Réka² – Szabóné Vékony Andrea² – Ujkéri Anna²

¹ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar

²Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat

A logopédiai diagnosztikában és terápiában kiemelt szerepet kapnak a különböző képanyagok, azonban ezek minősége és típusa jelentősen befolyásolhatja a gyermekek teljesítményét. Kutatásom célja annak vizsgálata volt, hogy a rajzolt vagy a fotózott képek segítik-e jobban a 2–5 éves gyermekek aktív szókincsének előhívását, valamint, hogy van-e különbség a korosztályok, szófajok és demográfiai tényezők mentén mutatkozó teljesítményben. A téma aktualitását az adja, hogy számos hazai vizsgálóeljárás elavult képanyagokat használ, amelyek felismerése a mai gyermekek számára nehezebb lehet. A kutatás elméleti hátterét a szókincsfejlődés gyermekkorban, a vizuális percepció és a fogalomalkotás összefüggései, valamint a környezeti tényezők nyelvi fejlődésre gyakorolt hatása képezte. Hipotézisem szerint a fotózott, valóság-hű képek elősegítik a pontosabb megnevezést, ugyanakkor egyes szófajok esetében a rajzolt képek is hatékonyak lehetnek. A kvantitatív módszerrel végzett vizsgálat során 2–5 éves gyermekek vettek részt. A képanyag 126 itemből állt, melyek között 84 főnév és 42 ige szerepelt. A gyermekeknek a képeken látható tárgyakat és cselekvéseket kellett megnevezniük, válaszaikat strukturált vizsgálati űrlapon rögzítettük, majd statisztikai módszerekkel elemeztük. Az eredmények azt mutatták, hogy összességében a fotózott képek esetében magasabb teljesítményt értek el a gyermekek, különösen a főnevek megnevezésénél, míg az igék esetében a rajzolt képek bizonyultak hatékonyabbnak. Az óvodás korosztály jobb teljesítményt mutatott, és a mindennapi életben gyakran előforduló szavak könnyebben előhívhatók voltak. A vizsgálat rámutatott arra is, hogy a képanyagok stílusa és minősége meghatározó lehet a diagnosztikai pontosság szempontjából. A kutatás eredményei hozzájárulhatnak egy korszerű, megbízható aktív szókincs-vizsgáló eljárás kialakításához, valamint segíthetik a logopédiai diagnosztika és terápia hatékonyságának növelését a jövőben.

SUPPORTED CONVERSATION FOR ADULTS WITH APHASIA (SCA) ALAPÚ
MEGKÖZELÍTÉS ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEINEK FELTÉRKÉPEZÉSE MAGYAR
ANYANYELVI KÖRNYEZETBEN

Mészáros Debóra¹, Molnár-Tóth Alinka^{1,2}

1: SZTE JGYPK Gyógypedagógus-képző Tanszék

2: SZTE SZAOK SZAKK Neurológiai Klinika

A beszéd az emberi kapcsolataink egyik alapköve, amely meghatározza a társas részvételünket, lehetővé teszi számunkra az önkifejezést is. Ezen képességünk zavara vagy elvesztése – különösen koponya- és agysérülés miatt kialakuló afázia esetén – súlyos hatással van a mindennapokra, a szociális kapcsolatainkra, amely nem csak a klienst érinti, hanem a vele kapcsolatban álló hozzátartozókat és szakembereket is.

Kutatásunk során azt vizsgáltuk, hogy a Communication Partner Training (CPT, Kagan, 1998; Kagan és mtsai, 2001, 2004; Simmons-Mackie és mtsai, 2010), tehát a kommunikációs partnerképzés, ezen belül a Supported Conversation for Adults with Aphasia (SCA) modell hogyan adaptálható magyar anyanyelvi környezetre, továbbá azt, hogy alkalmazása miként befolyásolja a neurológiai rehabilitációban résztvevő ápolók attitűdjét, kommunikációs stratégiáját.

A kutatásunk során négy alkalomból álló, 60 perces SCA alapú tréninget dolgoztunk ki, amelyben három, több éve a pályán dolgozó ápoló vett részt. A tréning specifikus elméleti ismeretek összefoglalójából, konkrét kommunikációs technikák ismertetéséből és eszközök kipróbálásából állt. A technika adaptálásán, kipróbálásán túl kérdőíves módszerrel is felmértük a módszer hatékonyságát, amelyet a tréning előtt és után is kitöltöttek az ápolók. Ezt kiegészítették a tréning során szerzett tapasztalatok és visszajelzések.

Az eredményeink azt mutatják, hogy a tréning hozzájárult a megfelelő kommunikációs stratégiák gyakoribb és tudatosabb használatához, az ápolók klinikai gyakorlatba beépíthetőnek ítélték, továbbá fontosnak tartják a pályára készülő egyetemi hallgatók célzott edukációját. Lényeges, hogy a vizsgálatban részt vevő, többéves szakmai tapasztalattal rendelkező személyek esetében ezek a stratégiák már részben a saját gyakorlatuk révén is jelen voltak, így a fejlődés azok tudatosításában, rendszerezésében és célzott alkalmazásban jelent meg.

Irodalomjegyzék:

Kagan, A. (1998): Supported conversation for adults with aphasia: Methods and resources for training conversation partners. *Aphasiology*, 12. 9. sz. 816–830.

Kagan, A., Black, S. E., Duchan, F. J., Simmons-Mackie, N. és Square, P. (2001): Training volunteers as conversation partners using "Supported Conversation for Adults with Aphasia" (SCA): a controlled trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 44. 3. sz. 624-638.

Kagan, A., Winckel, J., Black, S., Duchan, J. F., Simmons-Mackie, N. és Square, P. (2004): A set of observational measures for rating support and participation in conversation between adults with aphasia and their conversation partners. *Topics in Stroke Rehabilitation*. 11. 1. sz. 67-83.

Simmons-Mackie, N., Raymer, A., Armstrong, E., Holland, A., & Cherney, L. R. (2010): Communication partner training in aphasia: A systematic review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 91. 12. sz. 1814–1837.

Down-szindrómával diagnosztizált beszélők zöngeminőség-jellemzői kitartott magánhangzókbán

Juhász Kornélia^{1,2} – Pírsel Katalin^{1,2,3}

¹ELTE Nyelvtudományi Kutatóközpont

²MTA–ELTE NYTK Lendület Neurofonetikai Kutatócsoport

³ELTE Bölcsészettudományi Kar

Az akusztikai vizsgálat középpontjában Down-szindrómával diagnosztizált (DS) beszélők zöngeminőségének jellemzői állnak hosszán hangoztatott [a], [i] és [u] magánhangzókbán. A DS beszélők ejtését eddig elsősorban a percepció oldaláról vizsgálták: a korábbi eredmények arra mutatnak, hogy a DS beszélők zöngéképzése rekedt, érdes és leheletes (Lee et al. 2009), valamint a neurotipikus beszélőkhöz képest nagymértékű egyéni variabilitást mutat (Martin et al. 2009).

Az előadásunkban bemutatandó kísérlet célja az volt, hogy az előbb felsorolt, nem-modális zöngeminőségre mutató percepciók kategóriák akusztikai korrelátumait vizsgálja a DS-produkcióban. A kísérletben 6 DS és 9 kontroll női beszélő vett részt, akik hosszán ejtették az [a], [i] és [u] magánhangzókat. Az akusztikai jelből az aperiodicitás mértékét számszerűsítő kepsztrális csúcs prominenciáját (CPP) és a harmonikus-zaj arány (HNR) értékét nyertük ki. Míg a CPP elsősorban a zöngé leheletességének mértékével, addig a HNR inkább az irregularitásból fakadó érdeséggel, rekedtséggel áll összefüggésben (Yumoto et al. 1982, Latoszek et al. 2017). Az eredményeink megerősítik a korábban megfigyelt jelentős egyéni variabilitást nemcsak a DS, hanem a kontrollcsoport beszélői között is, mind a CPP-, mind a HNR-érték tekintetében. Más szóval a DS beszélői csoporton belül nem találtunk egységes – és a kontrollcsoporttól eltérő – mintázatokat. Tehát a vizsgálatban részt vevő DS beszélők produkcióját nem jellemzi a kontrollcsoportéhoz képest csoportszinten érdeesebb és/vagy leheletesebb zöngéképzés. Az eredményeinkre a magánhangzók minősége is jelentős hatást gyakorol, és beszélőn belüli variabilitást is indukál, ami aerodinamikai okokra vezethető vissza. A kísérlet eredményei hozzájárulhatnak a DS beszélők produkciójának mélyebb megértéséhez.

- Lee, M. T., Thorpe, J., & Verhoeven, J. (2009). Intonation and phonation in young adults with Down syndrome. *Journal of Voice*, 23(1), 82–87.
- Latoszek, B., Maryn, Y., Gerrits, E., & De Bodt, M. (2017). The acoustic breathiness index (ABI): A multivariate acoustic model for breathiness. *Journal of Voice*, 31(4), 511.e11–511.e27. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.11.015>
- Martin, G. E., Klusek, J., Estigarribia, B., & Roberts, J. E. (2009). Language characteristics of individuals with Down syndrome. *Topics in Language Disorders*, 29(2), 112–132. <https://doi.org/10.1097/TLD.0b013e3181a71fe1>
- Yumoto, E., Gould, W. J., & Baer, T. (1982). Harmonics-to-noise ratio as an index of the degree of hoarseness. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 71(6), 1544–1549.

Olvasáson alapuló nyelvi rehabilitáció afáziában: Az ORLA módszer alkalmazása

Nagy Liliána Ildikó¹, Molnár-Tóth Alinka^{1,2}

1: SZTE JGYPK Gyógypedagógus-képző Tanszék

2: SZTE SZAOK SZAKK Neurológiai Klinika

Az ORLA (Oral Reading for Language in Aphasia, Cherney, 2004) módszer hazai alkalmazása még kevésbé feltárt, így vizsgálatunk során ennek adaptálását tűztük ki célul, továbbá kidolgoztunk egy, a terápiás folyamatot részletesen követő hibaszámláló szempontsót.

Az ORLA olyan strukturált, bizonyítékokon alapuló terápiás eljárás, amelyet elsősorban az afáziában és alexiában szenvedő egyének rehabilitációjára dolgoztak ki. A módszer lényege, hogy a beteg a logopédussal együtt, majd önállóan olvas fel mondatokat, később rövid szövegeket, nehézségi szinttől függően.

Az előadás célja az ORLA módszer adaptálásának, valamint gyakorlati alkalmazásának bemutatása, továbbá két esetismertetésen keresztül, nonfluens afáziával élő személyek esetében szeretnénk prezentálni, hogy a rendszeres, strukturált terápia mérhető nyelvi javulást eredményez-e.

A tíz alkalomból álló terápiában két krónikus afáziás személy vett részt. A hatást a CAT-H teszttel, valamint egyik személynél a Felnőttek Olvasási Vizsgálatával mértük, a folyamat közbeni változásokat pedig mondatszintű hibaszámítással követtük. Eredményeink szerint csökkentek az olvasási hibák, rövidült az olvasási idő, javult a mondatisméltés pontossága és nőtt a spontán beszéd informatív tartalma. Továbbá a fejlődés nem csak a standardizált tesztekben, hanem a részletes hibaszámokban is kimutatható volt.

Az eredmények tehát mindkét páciens esetében javulást mutattak, ami arra utal, hogy az ORLA alacsony intenzitás mellett is hatékony lehet.

Felhasznált szakirodalom:

Cherney, L. R. (2004). Aphasia, alexia, and oral reading. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 11(1), 22–36. <https://doi.org/10.1310/VUPX-WDX7-J1EU-00TB>

Phonological Component Analysis magyar nyelvű adaptációja és terápiás megfigyelései

Szulcsán Gyöngyvér¹, Molnár-Tóth Alinka^{1,2}

1: SZTE JGYPK Gyógypedagógus-képző Tanszék

2: SZTE SZAOK SZAKK Neurológiai Klinika

Napjainkban számos kutatás foglalkozik a nyelvészet és a neurológia, valamint kiemelten az afáziakutatás témakörével, azonban még kevés evidencia-alapú módszer áll rendelkezésünkre. A Phonological Component Analysis (PCA), magyarul fonológiai komponensek elemzése, egy evidencia-alapú afáziaterápiás eljárás, melyet Leonard és munkatársai (2008) dolgoztak ki, a Semantic Feature Analysis (SFA) terápia mintájára.

Kutatásunk célja, a PCA terápia magyar nyelvre adaptálása és módszertanilag kidolgozott változatának kipróbálása, valamint egy esetismertetésen keresztül a terápiás eredmények elemzése.

A PCA módszertana a fonológiai segítségadásra épít, célja a fonológiai tudatosság és a megnevezési képesség javítása. A páciens feladata a képmegnevezés, melyhez ötféle fonológiai komponens áll rendelkezésére. A terápiában alkalmazott szavakat az MNSZ gyakorisági listájából választott főnevekből és igékből, valamint a páciens aktív szókincsében szereplő főnevekből állítottuk össze.

A kutatás során egy globális afáziás személlyel próbáltuk ki az adaptált módszert. A pácienssel öt héten keresztül dolgoztunk együtt heti három alkalommal, egy óra időtartamú terápiás alkalmak keretein belül, melyek során feljegyzéseket készítettünk különböző megfigyelési szempontok alapján, ezeket a terápia végén összegeztünk.

A komponensekhez adott fonológiai segítségek számának átlaga a terápia utolsó alkalmi során látványosan csökkent, a célszó megtalálásának aránya egyik alkalommal sem volt 50% alatt.

Várakozásaink szerint a terápiában résztvevő afáziás személy hosszútávú javulása lesz megfigyelhető a megnevezési képesség területén, amely a kommunikációs és verbális kifejezési képességének fejlődését segíti elő.

Irodalom:

Leonard, C., Rochon, E., & Laird, L. (2008). Treating naming impairments in aphasia: Findings from a phonological components analysis treatment. *Aphasiology*, 22(9), 923–947. <https://doi.org/10.1080/02687030701831474>

A magyar rövid és hosszú magánhangzók időtartama Down-szindrómával diagnosztizált beszélőkben

Deme Andrea^{1,2,3} – Szánthó Zsuzsa^{1,2,3} – Gráci Tekla Etelka^{2,3}

¹ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem

²MTA–ELTE NYTK Lendület Neurofonetikai Kutatócsoport

³ELTE Nyelvtudományi Kutatóközpont

deme.andrea@btk.elte.hu, szantho.zsuzsa@btk.elte.hu, graczi.tekla.etelka@nytud.hu

A Down-szindróma (DS) egy olyan genetikai állapot, amely a tipikus fejlődéstől eltérő intellektuális, neurológiai, anatómiai, illetve fiziológiai fejlődéssel jár együtt (Antonarikis et al. 2021). Jellemzően enyhe intellektuális képességzavarral társul, továbbá arcközépi hipopláziával (az arccsontozat alulfejlettségével), amelyhez képest az átlagos méretű nyelv aránytalanul nagy, valamint alacsony izomtónussal az orofaciális izomzatban (Bunton–Leddy 2011). Ezen tényezők mindegyike hathat a beszédletheozásra, és valóban, a DS-val diagnosztizált beszélők beszéde nem ritkán nehezen érthető. A DS-nak a beszédre gyakorolt hatását ugyanakkor elsősorban klinikai tesztek, logopédiai vizsgálatokból ismerjük. Kevés olyan műszeres elemzés létezik, amely ezeket az esetenként nem tipikus, a beszédet nehezítő sajátosságokat, de általában is a DS-val diagnosztizált beszélők beszédében megjelenő, a beszédfeldolgozásban fontosnak tartott akusztikai jellemzőket objektíven mérné és elemezné (e.g., van Borsel 1996) – különösen a magánhangzók beszédhangcsoportjára és a magyar nyelvre nézve. Az angol nyelv beszédhangjait elemző korábbi kutatások szerint a DS-val diagnosztizált beszélők magánhangzói jellemzően hosszabbak (tehát végeredményben az artikulációs tempójuk lassabb), az ezekben mért első és második formáns mint legfontosabb akusztikai kulcs által kirajzolt magánhangzótér pedig szűkebb, azaz a beszédhangok hangszínükben kevésbé elkülönítettek, mint a tipikus fejlődésű beszélők esetében (Bunton–Leddy 2011).

A magyar nyelvben megjelenik a hosszúság mint fonológiai, tehát nyelvileg is releváns kontraszt a magánhangzók között. Ennek a tulajdonságnak a mentén a magyar magánhangzórendszer 7 rövid-hosszú párra tagolódik: a zárt/felső nyelvállású és félig zárt/középső nyelvállású hangok között elsődlegesen a hangoztatás időtartama képi a hangzásbeli különbséget (pl. [i]-[i:] vagy [u]-[u:]), míg az félig nyílt/alsó és nyílt/legalsó magánhangzó párok tagjai (az [ɒ] és [a:], valamint az [ɛ] és [e:]) hangszínükben is eltérnek (Siptár–Törkenczy 2007). A korábbi kutatások szerint az időtartambeli eltérés nagyobb az utóbbi két magánhangzó csoportban, mint az előbbi kettőben, továbbá a beszéd sebességének gyorsítása és lassítása másként hat a rövid és hosszú hangok tartamára: előbbi esetben a hosszú magánhangzók nagyobb mértékben „nyomódnak össze”, vagyis rövidülnek, mint a rövidek, utóbbi esetben pedig ugyanezen hangok nagyobb mértékben nyúlnak a rövideknél (Magdics 1969, Deme et al. 2025). Ennek ellenére az újabb vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy a tipikus fejlődésű beszélők esetében a hosszúsági kontraszt még „extrém” körülmények között is megmarad, tehát az akusztikus jellemzők leképezik a hangok szembenállását: például egy speciális, erőteljesen lelassított beszédregiszterben, a dajkanyelvben (Deme et al. 2019), vagy a beszélő által természetes úton maximálisan felgyorsított beszédben (Deme et al. 2025). Felmerül tehát a kérdés, hogy mi történik a kérdéses magánhangzókontraszttal DS-val diagnosztizált beszélők beszédében, ahol a hosszabb beszédhangejtés, illetve általánosságban a korlátozottabb motoros kontroll csökkenthetik a rövid és hosszú beszédhangok elkülönítésének mértékét.

Az előadásban egy olyan vizsgálatot mutatunk be, ahol a fenti kérdést elemezzük 6 (23 és 40 év közötti) DS-val diagnosztizált női beszélő, továbbá 10 (19 és 22 év közötti) kontrollként

rögzített tipikus fejlődésű beszélő ejtésében 4 magánhangzópárban: [i]-[i:], [u]-[u:], [ɒ]-[a:], [ɛ]-[e:]. A magánhangzókat a beszélők a felvét elkészítéskor valódi szavakban, álszavakban és minimális párokban is kiejtették több ismétlésben, így az anyagban az is vizsgálható, hogy miként hatnak ezek a nyelvi tényezők, tehát maga a kísérleti anyag a produkcóra. Az előadásban a magánhangzók időtartamára és időtartamarányára kapott adatokat ismertetjük. Feltételezésünk szerint a DS-val diagnosztizált beszélők magánhangzói hosszabbak, valamint a rövid és hosszú magánhangzókat megkülönböztető akusztikai sajátosságok kevésbé különböznek el a kérdéses hangokat egymástól ugyanezen beszélőkben, mint a tipikus fejlődésű beszélőkben. Emellett azt is várjuk, hogy míg a kontroll beszélőkben a kísérleti anyag hat a produkcóra, a DS-val diagnosztizált beszélőkben nem, ugyancsak a korlátozottabb kivitelezési ügyesség miatt.

Vélekedésünk szerint az ilyen és ehhez hasonló műszeres fonetikai vizsgálatok nem csak a DS-val diagnosztizált beszélők beszédének mélyebb megértéséhez vezetnek, hanem a klinikai praxis számára is hasznos ismeretekkel szolgálnak.

Irodalom

- Antonarakis, S. E. et al. (2021). Down syndrome. *Nat Rev Dis Primers*. 6(1), 9. DOI:10.1038/s41572-019-0143-7.
- Deme, A. et al. (2019). A magánhangzós hosszúsági fonológiai kontraszt a dajkanyelvben a csecsemő életkorának függvényében. *Beszédkutatás* 2019. 221–242.
- Deme, A. et al. (2025). A mássalhangzók és magánhangzók időtartama, valamint a magánhangzós fonológiai hosszúsági kontraszt kényelmes tempójú és felgyorsított beszédben. *Alkalmazott Nyelvtudomány* 25: 1-20.
- Magdics, K. (1969). The duration of Hungarian speech sounds in calm and fast speech. (in Hungarian). *Nytud. Ért.* 67. 45–63.
- van Borsel, J. (1996). Articulation in Down's syndrome adolescents and adults. *European Journal of Disorders of Communication*, 31. 415—444.
- Siptár, P., Törkenczy, M. (2007). *The Phonology of Hungarian*. Oxford University Press.

Köszönetnyilvánítás

A kutatás a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj (D. A.), valamint az EKÖP-25 (a Kulturális és Innovációs Minisztérium EKÖP-25 kódszámú Egyetemi Kiválósági Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával) (Sz. Zs.) készült.

A fonológiai tudatosság vizsgálata és fejlesztési lehetőségei kései kétnyelvű gyermekek esetében

Boér Enikő Zsuzsánna

magyar-francia nyelveken praktizáló okleveles gyógypedagógus, mesterlogopédus

Az előadás a fonológiai tudatosság – a beszéd folyamat egységeinek azonosítására és manipulálására való képesség – komplex jelenségét vizsgálja kései (6 éves kor) kétnyelvű (magyar-francia) gyermekek esetében, egy esetismertetés kapcsán. Kutatások szerint a kétnyelvű gyermekek nem két különálló, izolált fonológiai rendszerrel rendelkeznek, hanem egy integrált és rugalmas struktúrával, amelyben a két nyelv hangkészlete kölcsönhatásban áll.

Az előadás hipotézise, hogy a stabilabb nyelvi bázis (elsődleges anyanyelv) fejlettebb fonológiai struktúrát eredményez, amely meghatározó a sikeres írás- és olvasástanuláshoz. Ugyanakkor a kétnyelvű fejlődés során a dominanciaviszonyok és az expozíció típusa jelentősen módosíthatják a fonológiai érzékenységet.

A fonológiai tudatosság vizsgálata két nyelven történt, ugyanazzal a teszttel. Az eredeti francia nyelvű tesztet a szerző 2007-ben írt szakdolgozatában fordította le és próbálta ki magyar nyelvi körülmények között.

A prezentáció a terápiás intervenció irányaira is fókuszál. Rávilágít arra, hogy a fonológiai tudatosság képességrendszerének feltérképezése kulcsfontosságú a fejlesztési stratégia megválasztásakor:

- Ha a fonológiai bázis megfelelően kialakult, de tanulási zavar áll fenn, az intervenció fókusza eltolódik az alapozó fonológiai feladatoktól a direkt tanulási stratégiák felé.
- Ekkor az olvasás és helyesírás közvetlen gyakorlása és a tudatos stratégiahasználat tanítása hatékonyabb, mint az izolált hangmanipulációs gyakorlatok.

Az előadás célja, hogy rávilágítson a kétnyelvűségből adódó fonológiai rugalmasság előnyeire, miközben gyakorlati útmutatót ad a differenciáldiagnózis és a célzott pedagógiai támogatás folyamatához.

Felhasznált irodalom:

Boér Enikő-Zsuzsánna: Az első osztályos tanulók fonológiai tudatosságának vizsgálata az olvasástanulás folyamatában (ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar, 2007), szakdolgozat.

Damienne Delpech, Florence George, Evelyne Nok: La conscience phonologique Test, éducation et rééducation (SOLAL, 2001)

Nyelvi képességek és/vagy kommunikációs képességek Down-szindrómában. Esettanulmány

Szupkay Benedek¹ – Svindt Veronika^{2,3} – Grácz Tekla Etelka^{2,3}

1: ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar

2: ELTE Nyelvtudományi Kutatóközpont

3: MTA–ELTE NYTK Lendület Neurofonetikai Kutatócsoport

Előadásunk abból a megfigyelésből született, hogy a Down-szindrómával (DS) élő felnőttek jobb kommunikációs képességekkel rendelkeznek, mint amit sztenderd intelligencia- vagy nyelvi tesztek eredményei alapján várnánk. A kommunikációs képesség hatékonysága nagyban hozzájárul a hétköznapi életben való sikeres boldoguláshoz, és a lehető legteljesebb élethez. Különösen fontos ez az intellektuális képességzavarral élő személyeknél.

Noha a szakirodalom egy része DS esetében – éppen az alacsony nyelvi képességek miatt – a nonverbális intelligenciatesztek alkalmazását javasolják, kutatásunkban mégis verbális IQ-teszt elvégzése mellett döntöttünk. Ennek oka kettős: célunk egyrészt a verbális képességeknek más kognitív képességekkel való összehasonlítása, másrészt pedig a kommunikációs képességet esetleg támogató részképességek, erősségek felmérése volt.

A vizsgálatba öt Down-szindrómával élő fiatal felnőttet vontunk be, akikkel WISC-IV gyermek intelligenciatesztet végeztünk. Azért döntöttünk gyermek IQ-teszt felvétele mellett, mert távlati célunk egy mentális életkorban illesztett kontroll csoporttal való összehasonlítás.

A teljes IQ profil alapján mind az öt vizsgálati személy extrém alacsony IQ-val rendelkezik (40–58 között). Az egyes intelligenciaprofilok azonban több ponton is eltérnek, valamint jelentős különbségeket látunk az általunk részletesen vizsgált Verbális megértési indexben és annak altesztjeiben is a résztvevők között.

A Verbális megértési skála kvalitatív vizsgálatával feltártuk, hogy bár a WISC-IV szigorú pontozási útmutatója alapján egy-egy kérdésre nem volt pont adható a vizsgálati személyeknek, ők azonban a változatos módokon, nonverbális, mozgásos, vokális eszközökkel, illetve körülírással számos, kommunikációs szempontból érthető választ adott. Mindez arra utal, hogy Down-szindrómával élő felnőtt személyek terápiájában is kiemelten fontos a megfelelő nyelvi megformáltság helyett a kommunikáció egyéb módjaira is fókuszálni.

Az óvodáskori nyelvi kockázat korai azonosítása: egy longitudinális panelvizsgálat első szakaszának eredményei

Csernus Ildikó

HVPSZ Egri Tagintézménye, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem

A korai nyelvi rizikó felismerése kiemelt jelentőségű, mivel a beszéd- és nyelvi fejlődés szoros kapcsolatban áll a későbbi olvasás-írási teljesítménnyel, az iskolai beválással és a későbbi pályaválasztással is. Az előadás egy longitudinális panelvizsgálat első szakaszának eredményeit mutatja be, amelyben a gyermekeket 3 éves kortól követjük nyomon. A kutatás célja annak feltárása, hogy a három- és ötéves kori logopédiai szűrések milyen kapcsolatban állnak egymással, illetve milyen prediktív értékkel bírhatnak a későbbi iskolai beválás szempontjából, valamint a logopédiai beavatkozások hatékonyságának és gyakoriságának vizsgálata a későbbi iskolai beválás tükrében. Az adatbázis 251 gyermek adatait tartalmazta. A KOFA és a Szól-e? szűrőeljárás eredményei közötti összefüggéseket Pearson-féle khi-négyzet próbával vizsgáltuk. A KOFA és a Szól-e? összesített státusza között szignifikáns kapcsolat mutatkozott ($\chi^2(1, N = 251) = 9,26; p = 0,002; V = 0,19$). Az atipikus KOFA-eredmény minden esetben együtt járt atipikus Szól-e? eredménnyel, ugyanakkor a tipikus KOFA-esetek jelentős részében a Szól-e? legalább egy területen eltérést jelzett. A legerősebb összefüggés a KOFA és a nyelvi fejlettség között volt kimutatható ($\chi^2(1, N = 251) = 30,03; p < 0,001; V = 0,35$). Az óvodában maradó gyermekek körében magasabb volt az atipikus eredmények aránya, mint az iskolába lépőknél. Az eredmények és az alacsony szocioökonómiai státuszú családok körében jellemző alacsony KOFA-kitöltési arány alapján indokoltnak tűnik, hogy a korai felismerés érdekében a szülői kérdőívet közvetlen, logopédus által végzett szűrővizsgálat egészítse ki.

Felhasznált irodalom: Kas, B., & Lukács, Á. (2020). „Hogy mondjam?” – A nyelvfejlődési zavar jelensége és hatása a fejlődésre. *Anyanyelv-pedagógia*, 13(3), 5–22.

Mire (nem) engednek következtetni a spontán beszéd sajátosságai Down-szindrómával diagnosztizált felnőtt beszélők esetében?

Markó Alexandra¹ – Jankovics Julianna^{1,2}

1 MTA–ELTE NYTK Lendület Neurofonetikai Kutatócsoport,

2 BGÉSZC Öveges József Technikum és Szakközépiskola

A Down-szindróma egy genetikai hiba (általában a 21-es kromoszóma triszómiája) következtében alakul ki. Ez napjainkban a leggyakoribb aneuploid rendellenesség, amely fejlődési késést és tanulási nehézségeket okoz, beleértve a beszéd és a nyelvi funkciók elsajátításának problémáit (Stojanovik, 2011; Kent & Vorperian, 2013). Míg 1983-ban ezeknek a személyeknek a várható élettartama 25 év volt, ez ma már 50-60 évre is kitolódhat (Kent & Vorperian, 2013). Ebből adódóan a népességben megnőtt a Down-szindrómával érintett felnőttek száma. Az ő beszédprodukciónak vizsgálata hozzájárulhat a csoportra vonatkozó tudásunk gyarapításához, illetve a kommunikációs lehetőségeik és képességeik javításához, ami különösen fontos, mivel a Down-szindrómával diagnosztizált felnőtt beszélők nyelvi viselkedésével foglalkozó hazai vizsgálatok nem ismeretesek.

Előadásunkban öt esettanulmányt mutatunk be, amelyekben Down-szindrómával diagnosztizált felnőtt beszélők (4 nő és 1 férfi; életkoruk 23–38 év, átlag: 32,4 év) spontán beszédét (átlagos morfémaszám / elemi mondat; szószám és a különböző szavak száma, pragmatikai sajátosságok), valamint egy prozódiai kísérletben kapott eredményeiket és a WISC-IV intelligenciatesztben nyújtott teljesítményüket elemezzük. Az esettanulmányok elvégzését az a megfigyelés motiválta, hogy a hétköznapi spontán beszédhelyzetekben megfigyelhető beszéd-sajátosságok alapján nem jósolható meg a Down-szindrómával diagnosztizált személyek teljesítménye a különféle intelligenciaterületeken.

A kvalitatív és kvantitatív módszereket ötvöző vizsgálattal azt kívánjuk felderíteni, hogy a vizsgált populáció spontánbeszéd-sajátosságai alapján következtethetünk-e a személyeknek bizonyos kísérleti helyzetekben várható nyelvi viselkedésére, illetve ezeknek a megfigyelésével a későbbi kutatások megtervezéséhez szeretnénk ötleteket gyűjteni.

Irodalom

- Kent, R. D., & Vorperian, H. K. (2013). Speech impairment in Down syndrome: A review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(1), 178–210. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/12-0148\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/12-0148))
- Stojanovik, V. (2011). Prosodic deficits in children with Down syndrome. *Journal of Neurolinguistics*, 24(2), 145–155. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2010.01.004>

Köszönetnyilvánítás

Köszönjük Szupkay Benedek segítségét a WISC-IV intelligenciateszt felvételében.

A rövid és hosszú magánhangzók időtartambeli megkülönböztetése kisagyi stroke után jelentkező dizartriában – esettanulmány

Deme Andrea^{1,2,3} – Tóth László⁴

¹ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem

²MTA–ELTE NYTK Lendület Neurofonetikai Kutatócsoport

³ELTE Nyelvtudományi Kutatóközpont

⁴Szegedi Tudományegyetem

deme.andrea@btk.elte.hu, tothl@inf.u-szeged.hu

A dizartria olyan artikulációs zavar, amelynek hátterében a beszéd motorikus megvalósítását érintő, változatos okokra visszavezethető agyi-idegi problémák állnak fenn ép mentális működések mellett. Stroke, illetve egyéb agyi traumák esetében ez a motoros zavar hirtelen jelentkezhet (Horváth–Hirschberg 2013). A dizartria tünetei igen változatosak lehetnek. A logopédiai irodalom jellemzőkként írja le a lelassult (de esetként a lokálisan felgyorsult) beszédet, egyes beszédhangok lassabb/hosszabb ejtését, az elmosódott artikulációt, a fonáció zavarait, valamint a légzés és a hangadás közti koordinációs zavarokat (Horváth–Hirschberg 2013). Fonetikai elemzések jellemzően azt vizsgálják, hogy milyen összefüggés található a dizartriás beszéd érthetősége és az abban mért különféle beszédparaméterek, így a magánhangzókat jellemző formánsok, illetve az ezekből deriválható mérőszámok, például a magánhangzótér mérete között. Ezek a kutatások javában azt mutatják, hogy a beszéd érthetősége (különböző mértékben, de) összefügg a magánhangzótér méretével, a magánhangzók közötti akusztikai távolságokkal, illetve a magánhangzó nyíltságát leképező F₁ formáns változatosságával úgy, hogy a kisebb magánhangzótér, illetve a nagyobb átfedések és változatosság nehezebben érthető beszéddel járnak együtt (Kim et al. 2011). Emellett pedig arra is irányulnak elemzések, hogy milyen hatása lehet a mért beszédsajátosságokra és ezzel összefüggésben az érthetőségre a különféle beszédmódoknak, amelyek akár potenciális terápiákként is megjelenhetnek: ilyen a beszédsebesség szándékos lassítása vagy a hangerő fokozása. Az ehhez kapcsolódó eredmények szerint bizonyos mértékig mindkét manipuláció hathat az érthetőségre, ugyanakkor hatásuk a mérhető akusztikai paramétereken nem egyértelmű (eltérést találtak például a szklerózis-multiplex- és a Parkinson-kór-eredetű dizartriák beszédsajátosságai között) (Tjaden–Wilding 2004). Értelemszerűen ugyanakkor ritka az, hogy egyazon beszélőtől elérhetőek legyenek tipikus beszédállapotot tükröző (a dizartriás tünetek megjelenése előtt készült) és a dizartria tüneteit mutató beszédminták, így azt, hogy a dizartria pontosan hogyan is változtat ugyanazon beszélő beszédének objektíven mérhető sajátosságain, jóval kevésbé ismerjük. Ami a beszéd időviszonyait, és kifejezetten a magánhangzók időtartamát illeti, dizartriás tüneteket mutató beszédet nemben és életkorban illesztett kontroll beszélők ejtésével vetett össze Turner munkatársaival (1995). A szerzők egyfelől azt találták, hogy a dizartriás tüneteket mutató beszédben az átlagosan a kontroll beszélőkben találtaknál lassabb beszédsebesség mellett közel kétszer olyan hosszúak voltak a magánhangzók, mint a neurológiailag ép beszélők esetében. Továbbá azt is megfigyelték, hogy a sebesség gyorsításakor és lassításakor a dizartriás beszélők általánosságban jóval kisebb mértékben tudták változtatni a sebességet, illetve a beszédhangok tartamát, mint a kontrollcsoport tagjai.

A magyar nyelvben a magánhangzók tulajdonságai között megjelenik egy, a világ nyelveiben ritkább, nyelvileg is releváns kontraszt: a hosszúság. Ennek a tulajdonságnak a mentén a magyar magánhangzó-rendszer 7 rövid-hosszú párra tagolódik: a zárt/felső nyelvállású és félig zárt/középső nyelvállású hangok között elsődlegesen a hangoztatás időtartama képi a

hangzásbeli különbséget (pl. [i]-[i:] vagy [u]-[u:]), míg a félig nyílt/alsó és nyílt/legalsó magánhangzópárok tagjai (az [ɒ] és [a:], valamint az [ɛ] és [e:]) hangszínükben is eltérnek (Siptár–Törkenczy 2007). A korábbi kutatások szerint az időtartambeli eltérés nagyobb az utóbbi két magánhangzócsoportban, mint az előbbi kettőben, továbbá a beszéd sebességének gyorsítása és lassítása másként hat a rövid és hosszú hangok tartamára, ugyanis a hosszúak nagyobb mértékben nyúlnak vagy rövidülnek, mint a rövidek (Magdics 1969). Ennek ellenére az újabb vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy a tipikus fejlődésű beszélők esetében a hosszúsági kontraszt még „extrém” körülmények között is megmarad, tehát az akusztikus jellemzők leképezik a hangok szembenállását: például egy speciális, erőteljesen lelassított beszédregiszterben, a dajkanyelvben (Deme et al. 2019), vagy a beszélő által természetes úton maximálisan felgyorsított beszédben (Deme et al. 2025). Mivel a dizartriás tüneteket mutató beszéd jellemzően lassabb, de a lassulás várhatóan nem minden beszédhangot érint ugyanolyan mértékben, továbbá a motoros kontroll is korlátozott dizartria esetén, felmerül a kérdés, hogy mi történik a nagymértékben az időtartammal kifejezett hosszúsági magánhangzókontraszttal dizartriás tüneteket mutató beszédben. Feltételezhető, hogy a dizartria tünetei csökkentik a rövid és hosszú beszédhangok elkülönítésének mértékét, de ezt a feltevést alátámasztó korábbi objektív mérési eredményekről nincs tudomásunk.

Az előadásban egy olyan elemzést mutatunk be, ahol a fenti hipotézist vizsgáljuk meg egy olyan férfi beszélő ejtésében, akitől a dizartriás tünetek megjelenése előtti és utáni időszakból is rendelkezünk egymással összehasonlítható hangfelvételekkel. A beszélő 7 év különbséggel (2018-ban és 2025-ben), olvasott fel 200 azonos mondatot a PPBA adatbázishoz összeállított példák közül úgy, hogy a második alkalommal kisagyi stroke, illetve a kisagy egy részének eltávolítása után (logopédiai szakvélemény alapján) súlyos fokú dizartria tünetei jelentek meg a beszédében, amelyre (a szakvélemény szerint) lelassult, monoton és hipotóniás beszéd jellemző. A második felvétel idejében a beszélő 53 éves volt. A mondatokban 4 magánhangzópárban, az [i]-[i:], [u]-[u:], [ɒ]-[a:] és [ɛ]-[e:] esetében vizsgáljuk meg a beszédhangok tartamát, valamint a hosszúsági kontraszt korrelátumát, a rövid és hosszú hangok tartamának arányát. Várakozásunk szerint a lelassult beszédben a magánhangzók megnyúlása nagy változatossággal érinti a beszédhangokat, aminek következtében a hosszú és rövid hangok időtartambeli elkülönítése jelentősen kisebb, illetve nem rendszerszerű a dizartria tüneteit mutató beszédben, szemben a tünetek megjelenése előtti felvétellel. A vizsgálat várható eredményei árnyalják a képet egy változatos kialakulási hátteret és megvalósulási formát mutató beszédzavarról, a dizartriáról, és akár közvetve is hasznosulhatnak a terápiás gyakorlatban.

Irodalom

- Deme A. et al. (2019). A magánhangzós hosszúsági fonológiai kontraszt a dajkanyelvben a csecsemő életkorának függvényében. *Beszédkutatás* 2019. 221–242.
- Deme A. et al. (2025). A mássalhangzók és magánhangzók időtartama, valamint a magánhangzós fonológiai hosszúsági kontraszt kényelmes tempójú és felgyorsított beszédben. *Alkalmazott Nyelvtudomány* 25: 1-20.
- Horváth Sz. – Hirschberg J. (2013). Diszartria/diszartrofónia (dysarthria/dysarthrophonia). In Hirschberg Jenő – Hacki Tamás – Mészáros Krisztina (szerk.): *Foniátria és társtudományok*. II. kötet. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó. 80–86.
- Kim, H. et al. (2011). Vowel contrast and speech intelligibility in dysarthria. *Folia Phoniatria et Logopaedica* 63: 187–194.
- Tjaden, K.– Wilding, G. E. (2004). Rate and loudness manipulations in dysarthria: acoustic and perceptual findings. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. Vol 47. 766–783

Turner, Greg S. – Tjaden, Kris – Weismer, Gary 1995. The influence of speaking rate on vowel space and speech intelligibility for individuals with amyotrophic lateral sclerosis. *Journal of Speech and Hearing Research*, Volume 38, 1001-1013.

Siptár, P., Törkenczy, M. (2007). *The Phonology of Hungarian*. Oxford University Press.

Köszönetnyilvánítás

A kutatás a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj szakmai támogatásával készült.

Pragmatikai megértés tipikus és atipikus fejlődésben

Svindt Veronika

ELTE Nyelvtudományi Kutatóközpont
MTA–ELTE NYTK Lendület Neurofonetikai Kutatócsoport

Jelen előadásban egy új, bemérés alatt álló mérőeszközt mutatok be, melynek célja a pragmatikai megértés szintjének vizsgálata 5–12 éves korú gyermekek körében. A teszt célja kettős: egyrészt a tipikus pragmatikai fejlődés ívének megismerése, másrészt a tipikus fejlődéstől való elmaradás kimutathatóvá tétele. A teszt több feladatban, változatosan méri a pragmatikai jelenségek viszonylag szélesebb körét. A feladatok kitérnek az ún. szemantikai-pragmatikai interfész vizsgálatára, a beszédaktusok megértésére, a figuratív nyelvi megértés bizonyos aspektusaira (mint az idiómák vagy az ironiaértés), valamint a prozódia által kifejezett pragmatikai többletjelentések megértésére.

A vizsgálatban összesen 500 gyermek vett részt. A tipikus fejlődésű csoportba 294 gyermek tartozott. Emellett vizsgáltunk nyelvfejlődési zavarral, ADHD-val, ASD-vel, ASD+ADHD kettős diagnózissal, kevert specifikus zavarral, tanulási zavarral, hallássérüléssel diagnosztizált gyermekeket, valamint BTMN státuszú gyermekeket.

Az eredmények alapján a pragmatikai fejlődés tipikus íve jól kirajzolható, de az egyes pragmatikai jelenségek esetében nem azonos ütemű. Emellett az óvódás korosztályban jelentősen nagyobb egyéni különbségek láthatók, mint iskoláskorban, amikor ezek a különbségek nagyjából kiegyenlítődnek. 6 és 7 éves kor között egy nagyobb fejlődésbeli ugrást látunk. Nyolc éves kor fölött a tipikus fejlődésű gyermekek átlagosan 90%-os teljesítményt nyújtanak a teszten.

Az atipikus fejlődésű csoportokban azt látjuk, hogy mind a csoportok között, mind az egyes csoportokon belül nagy egyéni változatosság van. Az eredmények szerint a pragmatikai nehézségekben leginkább a kevert specifikus zavarral, a nyelvfejlődési zavarral, valamint az ASD+ADHD kettős diagnózissal élő gyermekek érintettek.

Összegezve megállapítható, hogy az új mérőeszköz megfelel céljának, és megbízhatóan képes a pragmatikai megértési nehézségek kimutatására.