



NSF supported Science of
Learning Center on Visual
Language and Visual
Learning, SBE-0541953,
Gallaudet University.

VISUAL LANGUAGE & VISUAL LEARNING KUTATÁSI KÖZLEMÉNY



A KORAI VIZUÁLIS NYELV ELŐNYEI

2011. JANUÁR



LEARNING FROM
RESEARCH

#2

Főbb megállapítások a korai vizuális nyelv előnyeivel kapcsolatban

- Az agy a gyermek korai fejlődésének ún. „szenzitív periódusaiban” a legfogéko-nyabb a nyelvelsajátításra.
- Azok a siket és nagyothalló gyerekek, akik korai intervencióban részesülnek, sokkal jobb nyelvi készségekkel rendelkeznek 5 éves korukra.
- A család magas fokú bevonódásával kapcsolatban kimutatták, hogy jobb kimene-telt eredményez a siket és nagyothalló gyermekek nyelvi fejlődésében.
- Egy, a korai gyermekkorban elsajátított teljes első nyelv kritikus a későbbi szöveg-értés szempontjából.
- A siket és nagyothalló gyerekek számára előnyös két nyelv elsajátítása (amerikai jelnyelv [ASL] és angol).
- Az anya jelnyelvi készségei előjelezhetik a siket vagy nagyothalló gyerek későbbi nyelvi fejlődését.
- A jó nyelvi alap fontos tényező a beszélt nyelv fejlődését tekintve.

Korai hallásdiagnózis és fejlesztés

Az Egyesült Államokban majdnem huszonöt éve, az 1986-os PL 99-457 passzus óta részesülnek a siket és nagyothalló gyermekek és családjaik korai intervenciót nyújtó szolgáltatásokban. A gyermek életkora a hallássérülés megállapításakor fontos tényezőnek bizonyult, így a korai felismerést és fejlesztést nyújtó szolgáltatók célja, hogy hathónapos korig elvégezzék a szűrést, felállítsák a diagnózist, és biztosítsák az intervenció szolgáltatásait.^{1,2,3,4}

A korai nyelvelsajátítás azonban nem kizárólag orvosi kérdés. A korai nyelvi intervenció olyan szakemberek jelenlétét követeli meg, akik megfelelő ismeretekkel rendelkeznek mind a vizuális, mind a hangzó nyelvi fejlődéssel kapcsolatban. Együtt dolgoznak a családokkal, hogy azok tájékozott döntéseket hozhassanak a kommunikáció és az oktatás kapcsán.

Az utóbbi 20 évben számos kutatás következetesen igazolta, hogy minél korábban azonosítják a hallássérülést és minél hamarabb megkezdődik a korai beavatkozás, a nyelvi fejlődés annál kedvezőbb eredményeket hoz.^{1,2,3,4,5,6,7} Egy friss kutatás szerint a siket és nagyothalló gyermekek, akik már 3 hónapos koruk előtt részesültek korai intervencióban, jobb nyelvi eredményeket értek el.⁸ Csecsemő- és gyermekkorban a nyelvelsajátítás szenzitív periódusai biztosan összefüggnek az agy fejlődésével.⁹ Továbbá azt találták, hogy a korai diagnózis mérsékelheti olyan tényezők hatását, melyek korábban negatívan befolyásolták a nyelvi fejlődést, mint pl. a szocio-ökonómiai státusz (SES), a család etnikai hovatartozása vagy egyéb fogyatékoságok jelenléte.^{1,3,7}

A nyelvtanulás különböző útjai

Minden siket gyermek a maga egyéni módján sajátítja el a nyelvet. A hallássérülés mértéke, oka, a hallásvesztés bekövetkezésekor betöltött életkor, a hallásjavító technológiák által biztosított előnyök mértéke, más fogyatékoságok jelenléte és a családi dinamika gyermekként eltérő lehet. A multiszenzoros nyelvelsajátítási megközelítés biztosítja, hogy ha az egyik út nem hatékony, akkor egy másikat alkalmazzunk a nyelvtanuláshoz. A kétnyelvű

oktatás korai kutatásai is kimutatták a két nyelv tanulásának kognitív előnyeit; a kétnyelvű gyermekek kognitíve rugalmasabbak és érzékenyebbek a nyelvi jelentések iránt, mint az egynyelvűek.^{10,11,12} A siket gyermekek hasonló kognitív előnyöket tapasztalhatnak meg, ha amerikai jelnyelvet és hangzó nyelvet is tanulnak. Utóbbit nyomtatott szövegeken, vagy halláson, vagy beszéden keresztül, attól függően, melyik alkalmas.¹³

A siket és nagyothalló gyermekek iskolai teljesítménye

A korai nyelvtanulás kihat az iskolai teljesítményre is. A siket és nagyothalló gyermekek a legtöbb tantárgyban gyengébben teljesítenek hasonló korú halló társaiknál, főleg az olvasás területén.^{14,15,16} Ez a régóta fennálló tendencia nem változott a különböző kommunikációs módszerek és új hallásjavító technológiai eszközök feltalálása ellenére sem.¹⁷ Az egyenetlen eredmények ellenére,¹⁸ a cochleáris implantátummal foglalkozó szakemberek sokszor azt tanácsolják a CI-vel rendelkező gyermekek családjainak, hogy csak auditív-verbális terápián vegyenek részt, és ezzel teljesen figyelmen kívül hagyják a vizuális tanulásban rejlő hatalmas lehetőségeket.¹⁹ A korai és teljesen hozzáférhető vizuális nyelvnek való kitettség hiánya hozzájárulhat a siketek gyenge olvasási teljesítményéhez.^{13,14,15,16,20,21,22}

A megkésett nyelvelsajátítás negatívan hathat a kognitív fejlődésre, az iskolai teljesítményre és a társas-érzelmi egészségre.^{13,17,18,23,24,25}

Azokkal a gyerekekkel ellentétben, akik auditív-verbális terápián vesznek részt, a siket családok siket gyermekei legtöbbször tanulásra készen mennek iskolába, mivel már csecsemőként és kisgyerekként hozzáférésük volt egy teljes értékű első nyelvhez azáltal, hogy kommunikálhattak azokkal a családtagokkal, akik folyékonyan használják az amerikai jelnyelvet.²⁶ Ezek a gyermekek általában hasonlóan teljesítenek ahhoz, amit a hasonló korú halló gyermekektől elvárnak.⁸ Ha rendelkezésre állnak felnőtt jelelő nyelvi modellek, halló családból származó siket gyermekek is elsajátíthatják a vizuális nyelvi kompetenciákat, és írástudóvá válnak.^{13,27}

A korai vizuális nyelv előnyei

A megkésett első nyelv elsajátítása gyengébb nyelvi teljesítményhez vezet,^{28,29,30,31} függetlenül attól, hogy a választott nyelv jelnyelv vagy beszélt nyelv.⁹ Továbbá, ha a siket és nagyothalló gyermek nem rendelkezik hozzáféréssel a teljes nyelvi kódhoz már a korai fejlődési szakaszban, nehéz a halló gyerekekéhez hasonló nyelvi fejlődést elérni.³²

Szerencsére az agy nyelvi központjai nem részesítenek előnyben semmilyen nyelvi inputot.^{24,33,34} Sok siket gyerek számára a leghozzáférhetőbb út a nyelvi információhoz a látáson keresztül valósul meg.¹³ A vizuális nyelvek, mint pl. az ASL természetes nyelvi rendszerek.^{9,20} A vizuális nyelvek nem csak olyan jelek, melyek egyszerűen leképezik a hangzó nyelvet; a hangzó nyelvekről teljesen függetlenül működnek és saját grammatikai rendszerük van.³⁵

Néhány innovatív korai intervenció program felismerte a korai vizuális nyelv tanulásának szükségességét implantált gyerekek esetében is. Az egyik ilyen program kapcsán egy kutatás kimutatta, hogy azok a gyerekek, akik találkoztak a jelnyelvvvel, miközben az implantációra vártak, kifejeztek receptív nyelvi készségeket: megértették a megjegyzéseket, kérdéseket, magyarázatokat, utasításokat és egyszerű mondatokat is jeleltek.³⁶ Ezekben a programokban azok a gyerekek, akik a leghatékonyabb nyelvi eredményeket érték el, már korán jeleltek. Mindez arra utal, hogy a korai hozzáférés a nyelvhez, legyen az bármilyen modalitású, olyan alapot teremt, amely készségekre egy más modalitású nyelv is építhet.^{36,37} Az implantáció után ezeknél a gyerekeknél a hangzó nyelv is kialakult. Az implantáció előtt szerzett jelnyelvi szókincs valószínűleg megkönnyítette a gyors megfeleltetést a beszédre vonatkozóan.^{36,37,38}

A jelnyelv és hangzó nyelv fejlődése

A korai nyelvi tapasztalatok a kommunikáció modalitásától függetlenül, megteremtik annak lehetőségét, hogy egy egész életen át tanulni tudjunk.⁹ A siket gyerekektől sokszor megtagadják a jelnyelvet, mert úgy hiszik, hogy azok akadályozzák a beszédképesség kialakulását.¹⁹ Nincsen azonban

semmilyen bizonyíték arra, hogy egy jelnyelv bármilyen módon megakadályozná a siket és nagyothalló gyerekek hangzó nyelvi fejlődését.^{19,39} Sőt, a hangzó nyelvi készségek fejlődnek attól, ha a gyerekek több gesztust és jelet tanulnak.^{25,40,41} Az ASL-ben való jártasság pozitívan hat a hangzó nyelvi fejlődésre és a siket diákok angol nyelvű olvasás- és írástudására.^{16,42,43,44} A nyelv az, mely elősegíti a hangzó nyelv elsajátítását, nem a kommunikáció módja.⁴⁵

A kétnyelvűség előnyei

Két nyelv tanulásának (pl. ASL és beszélt/írott angol) nyelvi és oktatási előnyei egyaránt vannak.⁴⁶ A siket gyerekek képesek egyszerre két nyelvet elsajátítani, ha vannak mellettük felnőtt nyelvi modellek, akik követik a nyelvek eloszlásának azt a stratégiáját, miszerint növelni kell a beszélt/írott nyelv arányát, amikor a gyermek már elsajátította az első nyelv kompetenciáit.⁴⁷ Az amerikai jelnyelv sok esetben első nyelvként működik (L1), mely támogatja a beszélt/írott nyelv második nyelvként (L2) való elsajátítását. Mindent összevetve, a kétnyelvűségi kutatások kimutatták, hogy az első nyelv folyékonysága megjósolja a második nyelv kompetenciáit, tehát a második nyelvi kompetencia az első nyelvben való jártasság függvénye.^{48,49}

A család bevonódása

A család bevonódása meghatározó a siket és nagyothalló gyerekek nyelvi fejlődésében, különösen halló szülők esetén.² Fontos megjegyezni, hogy az erős családi bevonódás jobb nyelvi készségeket eredményez.² Továbbá az anya jelelési készségei úgy tűnik, szintén erőteljesen befolyásolják a siket és nagyothalló gyerekek nyelvi teljesítményét.^{6,18} Valamint ezekről a tényezőkről kimutatták, hogy mérsékelhetik a korai beavatkozási programokba történő késői bekapcsolódás negatív hatásait is.²

A kutatás gyakorlatba ültetése az oktatásban

A VL² központ azért publikálja a rövid kutatási összefoglalókat, hogy ezek mind a pedagógusok,

mind a szülők számára forrásként szolgálhassanak. A cél az oktatóközösség tájékoztatása a kutatási eredményekről, az ismeretek összefoglalása és ajánlások megfogalmazása, melyeket a pedagógusok és szülők egyaránt hasznosíthatnak, amikor a siket és nagyothalló gyermekeik oktatásának sokrétű kihívásaival szembesülnek.

Ebben az összefoglalóban ismertetett információk célja a korai vizuális nyelvi fejlődés fontosságának tisztázása siket és nagyothalló csecsemők és kisgyermekek esetében.

Bibliográfia

1. Apuzzo, M. & Yoshinaga-Itano, C. (1995). Early identification of infants with significant hearing loss and the Minnesota Child Development Inventory. *Seminars in Hearing*, 16(2), 124–139.
2. Moeller, M. P. (2000). Early intervention and language development in children who are deaf and hard of hearing. *Pediatrics*, 106(3), e43. Retrieved Nov. 20, 2010, from pediatrics.org/cgi/content/full/106/3/e43
3. Yoshinaga-Itano, C., Sedey, A., Coulter, D., & Mehl, A. (1998). Language of early- and later-identified children with hearing loss. *Pediatrics*, 102(5), 1161–1171.
4. Calderon, R. & Naidu, S. (2000). Further support for the benefits of early identification and intervention for children with hearing loss. *The Volta Review*, 100(5), 53–84.
5. Snyder, L. & Yoshinaga-Itano, C. (1998). Specific play behaviors and the development of communication in children with hearing loss. *The Volta Review*, 100(3), 165–185.
6. Calderon, R. (2000). Parental involvement in deaf children's education programs as a predictor of child's language, early reading, and social-emotional development. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5(2), 140–155.
7. Yoshinaga-Itano, C. (2003). From screening to early identification and intervention: Discovering predictors to successful outcomes for children with significant hearing loss. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 8(1), 11–30.
8. Vohr, B., Moore, P., & Tucker, R. (2002). Impact of family health insurance and other environmental factors on universal hearing screen program effectiveness. *Journal of Perinatology*, 22(5), 380–385.
9. Mayberry, R. & Lock, E. (2003). Age constraints on first versus second language acquisition: Evidence for linguistic plasticity and epigenesis. *Brain and Language*, 87(3), 369–384. Retrieved Nov. 20, 2010, from idiom.ucsd.edu/~rmayberry/pubs/Mayberry-Lock-03.pdf
10. Cummins, J. (2001). *Negotiating identities: Education for empowerment in a diverse society*. (2nd ed.) Los Angeles: California Association for Bilingual Education.
11. Hakuta, K. (1986). *Mirror of language: The debate on bilingualism*. New York: Basic Books.
12. Hakuta, K. & Diaz, R. (1985). The relationship between degree of bilingualism and cognitive ability: A critical discussion and some new longitudinal data. In K. E. Nelson (Ed.), *Children's Language* (pp. 319–344). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.
13. Easterbrooks, S. & Baker, S. (2002). *Language learning in children who are deaf and hard of hearing: Multiple pathways*. Boston: Allyn & Bacon.
14. Andrews, J., Leigh, I., & Weiner, M. (2004). *Deaf people: Evolving perspectives from psychology, education, and sociology*. Boston: Pearson.
15. Chamberlain, C. & Mayberry, R. (2000). Theorizing about the relationship between American Sign Language and reading. In C. Chamberlain, J. Morford, & R. Mayberry (Eds.), *Language acquisition by eye* (pp. 221–260). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
16. Goldin-Meadow, S. & Mayberry, R. (2001). How do profoundly deaf children learn to read? *Learning Disabilities Research and Practice*, 16(4), 222–229.
17. Allen, T. (1986). Patterns of academic achievement among hearing impaired students: 1974 and 1983. In A. Schildroth & M. Karchmer (Eds.), *Deaf children in America* (pp. 161–206). San Diego: College Hill Press.
18. Meadow-Orlans, K., Spencer, P., Koester, L. & Steinberg, A. (2004). Implications for intervention with infants and families. In K. Meadow-Orlans, P. Spencer, & L. Koester (Eds.), *The world of deaf infants: A longitudinal study* (pp. 218–228). New York: Oxford University Press.
19. Snodden, K. (2008). American Sign Language and early intervention. *The Canadian Modern Language Review*, 64(4), 581–604.
20. Hoffmeister, R. (2000). A piece of the puzzle: ASL and reading comprehension in deaf children. In C.

- Chamberlain, J. Morford, & R. Mayberry (Eds.), *Language acquisition by eye* (pp. 143–163). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
21. Erting, C., Prezioso, C., O'Grady-Hynes, M. (1990). The interactional context of deaf mother-infant communication. In V. Volterra & C. Erting (Eds.), *From gesture to language in hearing and deaf children* (pp. 97–106). Berlin: Springer-Verlag.
 22. Anderson, D. (2006). Lexical development of deaf children acquiring signed languages. In B. Schick, M. Marschark & P. Spencer (Eds.), *Advances in the sign language development of deaf children* (pp. 135–160). New York: Oxford University Press.
 23. Marschark, M., Lang, H. & Albertini, J. (2002). *Educating deaf students: From research to practice*. New York: Oxford University Press.
 24. Meier, R. (1991). Language acquisition by deaf children. *American Scientist*, 79, 60–70.
 25. Schlesinger, H. & Meadow, K. (1972). *Sound and sign: Childhood deafness and mental health*. Berkeley, CA: University of California Press.
 26. Marschark, M., Schick, B., & Spencer, P. (2006). Understanding sign language development of deaf children. In B. Schick, M. Marschark & P. Spencer (Eds.), *Advances in the sign language development of deaf children* (pp. 3–18). New York: Oxford University Press.
 27. Singleton, J., Supalla, S., Litchfield, S., & Schley, S., (1998). From sign to word: Considering modality constraints in ASL/English bilingual education. *Topics in Language Disorders*, 18(4), 16–29.
 28. Boudreault, P. (1999). *Grammatical processing in American sign language: Effects of age of acquisition and syntactic complexity*. Unpublished masters thesis, McGill University.
 29. Mayberry, R. (1993). First-language acquisition after childhood differs from second-language acquisition: The case of American Sign Language. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 1258–1270.
 30. Mayberry R. & Eichen, E. (1991). The long-lasting advantage of learning sign language in childhood: Another look at the critical period for language acquisition. *Journal of Memory and Language*, 30(4), 486–512.
 31. Mayberry, R. & Fischer, S. (1989). Looking through phonological shape to lexical meaning: The bottleneck of non-native sign language processing. *Memory & Cognition*, 17(6), 740–754.
 32. Lederberg, A.R. & Everhart, V.S. (1998). Communication between deaf children and their hearing mothers: The role of language gesture, and vocalizations. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, 887–899.
 33. Newport, E. & Meier, R. (1985). The acquisition of American Sign Language. In D. Slobin (Ed.), *The cross linguistic study of language acquisition, Volume One: the Data* (pp. 881–938). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
 34. Petitto, L.A. (2000). On the biological foundations of human language. In K. Emmorey & H. Lane (Eds.), *The signs of language revisited: An anthology in honor of Ursula Bellugi and Edward Klima* (pp. 449–471). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
 35. Emmorey, K. (2002). *Language, cognition and the brain: Insights from sign language research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
 36. Yoshinaga-Itano, C. (2008). *Lessons learned from universal newborn hearing screening*. Paper presented at the annual meeting of the Conference of Educational Administrators of Schools for the Deaf, Great Falls, MT.
 37. Yoshinaga-Itano, C. (2006). Early identification, communication modality, and the development of speech and spoken language skills: Patterns and considerations. In P.E. Spencer & M. Marschark (Eds.), *Advances in the spoken language development of deaf and hard-of-hearing children* (pp. 298–327). New York: Oxford University Press.
 38. Yoshinaga-Itano, C. (2005). *From Sign language to spoken language: Evidence of a lexical piggyback in the language of children with cochlear implants*. Paper presented at the annual meeting of the Symposium of Research in Child Language Disorders, Madison, WI.
 39. Marschark, M. & Hauser, P. (2008). *Deaf cognition: Foundations and outcomes*. New York: Oxford University Press.
 40. Crittenden, J., Ritterman, S., & Wilcox, E. (1986). Communication mode as a factor in the performance of hearing impaired children on a standardized receptive vocabulary test. *American Annals of the Deaf*, 131, 356–360.
 41. Volterra, V., Iverson, J., & Castrataro, M. (2006). The development of gesture in hearing and deaf children. In B. Schick, M. Marschark, & P. Spencer (Eds.), *Advances in the sign language development of deaf children* (pp. 46–70). New York: Oxford University Press.
 42. Padden, C., & Ramsey, C. (1998). Reading ability in signing deaf children. *Topics in Language Disorders*, 18(4), 30–46.

43. Padden, C., & Ramsey, C. (2000). American Sign Language and reading ability in deaf children. In C. Chamberlain, J. Morford, & R. Mayberry (Eds.), *Language acquisition by eye* (pp. 165–189). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
44. Prinz, P., & Strong, M. (1998). ASL proficiency and English literacy within a bilingual deaf education model of instruction. *Topics in Language Disorders*, 18(4), 47–60.
45. Yoshinaga-Itano, C., & Sedey, A. (2000). Speech development of deaf and hard of hearing children in early childhood: Interrelationships with language and hearing. *The Volta Review*, 100(5), 181–211.
46. Nover, S., Christensen, K., & Chen, L. (1998). Development of ASL and English competence for learners who are deaf. *Topics in Language Disorders*, 18(4), 61–72.
47. Nover, S., Andrews, J., Baker, S., Everhart, V., Bradford, M. (2002). *Staff development in ASL/English bilingual instruction for deaf students: Evaluation and impact study*. Center for ASL/English Bilingual Education and Research: New Mexico School for the Deaf.
48. Cummins, J. (2000). *Language, power, and pedagogy: Bilingual children in the crossfire*. Buffalo, NY: Multilingual Matters, Ltd.
49. Dickinson, D., Golinkoff, R., & Hirsh-Pasek, K. (2010). Speaking out for language: Why language is central to reading development. *Educational Researcher*, 39 (4), 305-310. Data (pp. 881–938). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Research in Child Language Disorders, Madison, WI

A kutatási közlemények letölthetők: vl2.gallaudet.edu.



Készítették:

Szerző: Sharon Baker, Ed.D.
Szerkesztő: Kristen Harmon, Ph.D.
Műszaki szerkesztő: Melissa Malzkuhn, M.A.
Tanácsadó: Diane Clark, Ph.D.