

Matic Pavlič*

Dvomodalna dvojezičnost kot prednost gluhih uporabnikov polževih vsadkov

*Bimodal bilingualism as an advantage for deaf cochlear
implant users*

Izvleček

Gluhi uporabniki znakovnih jezikov v razvitih državah večinoma usvajajo tudi govorni jezik okolja in jih zato uvrščamo v skupino dvomodalnih dvojezičnih oseb. Kljub temu pa jih v (jezikovnem) izobraževanju pogosto neustrezno obravnavamo kot enojezične osebe, njihovo (jezikovno) zmožnost ocenjujemo zgolj v enem ali drugem jeziku in njihove (jezikovne) dosežke primerjamo z rezultati enojezičnih oseb. Ta prispevek celostno osvetljuje jezikovno situacijo gluhih uporabnikov slovenskega znakovnega jezika.

Abstract

Deaf sign language users in developed countries usually also acquire the spoken language of their environment and are, therefore, classified as bimodal bilinguals. In (language) education, however, they are often inappropriately treated as monolinguals, meaning that their (linguistic) abilities are assessed only in one or the other language and their (linguistic) performance is compared with that of monolinguals. This article sheds light on language acquisition in deaf users of Slovenian sign language.

Ključne besede: slovenski znakovni jezik, dvomodalna dvojezičnost, usvajanje jezika, jezikovni vnos, jezikovni primanjkljaj

Keywords: slovenian sign language, bimodal bilingualism, language acquisition, language input, language deprivation

Usvajanje govornega jezika v običajnih okoliščinah

Usvajanje govornega jezika, ki bo postal otrokov materni oz. prvi jezik, se začne še pred rojstvom: ko se razvije sluh med 25. in 35. tednom nosečnosti. Novorojenček je že nekaj dni po rojstvu sposoben prepoznati jezikovne informa-

* dr. Matic Pavlič, doc., Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani,
e-pošta: matic.pavlic@pef.uni-lj.si

cije in jih ločiti od nejezikovnih informacij: prepozna materin jezik in ga loči od drugih jezikov – ne na podlagi glasu, ampak jezikovne analize. Kako to vemo? Novorojenček svoje zanimanje pokaže tako, da pospeši bitje srca in poveča intenzivnost vlečenja dude (sesa hitreje in močnejše). Na tej osnovi so jezikoslovci posneli materin govor in ga predvajali novorojenčkom, ki so se na dražljaj odzvali s povečanim utripom in sesanjem, nato pa sta se srčni utrip ter sesanje umirila. Posnetek govora neke druge osebe v neznanem jeziku je zopet pospešil njihov utrip in sesanje, kar priča o tem, da so novorojenčki razlikovali med obema posnetkom. Na podlagi česa so ju ločili? Raziskovalci so oba posnetka predelali tako, da so vse samoglasnike nadomestili z računalniško generiranim samoglasnikom /a/, vse soglasnike pa s soglasnikom /s/. Tako so iz zvočnega signala odstranili vse informacije, razen zaporedja soglasnikov in samoglasnikov ter naglasa. Na prvi pogled sta bila posnetka sedaj enaka; novorojenčki ju niso več mogli ločiti po barvi glasu ali pomenu besed. Kljub temu so raziskovalci ob zamenjavi posnetka še vedno zaznali povečan srčni utrip in sesanje. Ko pa so oba posnetka predvajali vzvratno, se novorojenčki na zamenjavo niso več odzvali. Če dvozložno besedo sicer naglasimo na prvem zlogu, se ob predvajanju vzvratno naglasi drugi zlog; torej se spremeni naglasni vzorec jezika. Očitno otroci pri usvajanju jezika ne začnejo s pomenom besed, ampak s tem, kako je v jeziku razporejen naglas.² Na podlagi naglasnega vzorca začnejo iz neprekinjene govorne verige določati posamezne besede, hkrati pa ugotavljajo, katere besede so v stavku tesneje povezane med seboj (tvorijo besedno zvezo). Šele sedaj, ko je glasovna veriga razdeljena na posamezne besede in so opredeljene povezave med temi besedami, bo novorojenček, sedaj že malček, začel določati njihove pomene. V tej luči je tudi bolj razumljivo, zakaj so otroci pri usvajanju jezika tako uspešni – kljub nepopolnemu jezikovnemu izražanju staršev, ki vsebuje prekinitve, zamolke, zdrse, nedokončane in nejezikovne izraze, napake, pa tudi izjeme. V slovenščini je v procesu usvajanja zanimiva izjema prihodnjik glagola *biti*. Vsi drugi slovenski glagoli namreč tvorijo prihodnji čas tako, da privzamejo deležniško obliko in se združijo s pomožnim glagolom *biti* v prihodnjiku (*bo postal učitelj*), le pri glagolu *biti* je dovolj zgolj pomožni glagol *biti* v prihodnjiku (*bo učitelj* namesto *bo bil učitelj*). Otrok se ne ozira na to izjemo, ampak se v nasprotju s starši dosledno drži osnovnega pravila. To nam daje vedeti, da otrok ne posnema svojih staršev, ampak zakonitosti jezika, ki ga usvaja, nezavedno pridobiva sam od sebe. Kako mu

-
- 1 Jacques Mehler, Peter Jusczyk, Ghislaine Lambertz, Nilofar Halsted, Josiane Bertoncini in Claudine Amiel-Tison, A precursor of language acquisition in young infants, *Cognition*, 292, 1988, str. 143–178.
 - 2 Maria Teresa Guasti, *Language acquisition: The growth of grammar*, The MIT Press, 2002; Caroline Wellmann, Julia Holzgreffe, Hubert Truckenbrodt, Isabell Wartenburger, in Barbara Höhle, How each prosodic boundary cue matters: Evidence from German infants, *Frontiers in psychology*, 3, 2012, str. 580.

to uspe? Otrokov razvoj poleg usvajanja nekaterih drugih kognitivnih in telesnih spretnosti vključuje tudi usvajanje jezika. Usvoji ga s predvidenim postopkom in s predvidenim tempom – ne glede na morebitna prizadevanja staršev po poučevanju in popravljanju (oziroma kljub tem nedoslednim poskusom). Jezika torej ne začne pridobivati od začetka, saj ima na voljo vnaprej predvidene možnosti, kakšen človeški jezik sploh lahko je. Hkrati pa otrok za ta proces nima neomejeno časa. Obstaja kritično obdobje za usvajanje jezika. V primeru, da otrok pred puberteto maternega jezika ni usvojil, se niti kasneje ne bo mogel naučiti nobenega jezika, kakor priča primer deklice z imenom Genie, ki je bila do trinajstega leta povsem odrezana od vsakega jezikovnega izkustva.³ Do podobnega učinka lahko vodi gluhot.

Primerjava kretalcev, glede na jezikovni vnos

Vzroki za gluhoto so različni in v 70 % niso povezani z nejezikovnimi kognitivnimi sposobnostmi, saj do motnje prihaja med sprejemom zvoka ali med prenosom zvočnega signala do možganskih centrov – ne pa med obdelavo zvočnega signala v možganih. Medicinska stroka zato v takih primerih predlaga nadomestek zunanjega ušesa, sluhovoda in notranjega ušesa z elektronsko napravo, *polževim vsadkom*, ki po opravljeni operaciji živčne končiče slušnega živca stimulira neposredno. Vstavitev polževega vsadka je smiselna čim bolj zgodaj, celo pri starosti 9 mesecev,⁴ saj bo na ta način otrok manj časa brez jezikovnega vnosa – hkrati pa se mlajši možgani lažje in hitreje prilagodijo tako samemu vsadku kot tudi interpretaciji signalov, ki jih prenaša. Razumljivo je, da ima uporaba polževega vsadka svoje pomanjkljivosti, saj:

1. otroka ni možno operirati takoj po rojstvu in torej v vsakem primeru izkusi obdobje brez jezikovnega vnosa;
2. rehabilitacija zahteva obsežen trening, katerega uspeh ni zagotovljen;
3. mora imeti naprava stalno električno napajanje;
4. ni je možno nositi v določenih situacijah (na primer znotraj magnetnega polja);
5. notranji del je na določen časovni interval treba operativno zamenjati;
6. polžev vsadek uporabniku ne bo povrnil sluha, temveč mu bo do določene mere omogočil zaznavanje zvočnih dražljajev (ob tem je posebej problematično hrupno okolje z več udeleženci, ki v pogovoru govorijo drug čez drugega).

3 Susan Curtiss, *Genie, A psycholinguistic study of a modern-day wild child*, Academic Press, 2014.

4 Akash N. Naik, Varadarajan, Varun V. in Malhotra, Prashant S., Early pediatric Cochlear implantation: An update. *Laryngoscope investigative otolaryngology* 6, 2021, št. 3, str. 512–521.

Uspešnost posega se zato meri glede na stopnjo, ki jo uporabnik doseže pri sporazumevanju v govornem jeziku in ki je izrazito variabilna⁵ ter odvisna od več dejavnikov: nastopa gluhotе, starosti pri operaciji, ostankov sluha pred operacijo, podpore v družini, karakteristike vsadka in – kar je nepričakovano – tudi izbire jezika usvajanja (govornega, znakovnega ali obojega). V vsakem primeru pa je večina gluhih otrok, ne glede na jezik usvajanja, tako v primarnem okolju kot tudi v vzgoji in izobraževanju deležna kvantitativno in kvalitativno omejenega vnosa jezika,⁶ poleg tega v stik z jezikom pridejo kasneje kot njihovi sliščeči vrstniki – in to kljub presejalnim testom za sluh, ki je v uporabi v razvitem svetu,⁷ v Sloveniji pa je obvezen od leta 2005. Kako se to odraža v njihovi jezikovni zmožnosti?

Časovno, kvantitativno in kvalitativno omejen znakovni vnos

Gluhi otroci imajo v zgodnjem otroštvu običajno omejen dostop do govornega ali znakovnega jezika, kar negativno vpliva na številne vidike razvoja. Večina gluhih otrok se rodi sliščim staršem, od katerih se le redki odločijo, da se bodo začeli učiti znakovnega jezika – še manj pa jih (dovolj hitro) doseže stopnjo, da bi se z otrokom lahko (tekoče) sporazumevali v znakovnem jeziku. Večina gluhih otrok, ki usvajajo znakovni jezik, je posledično prišla v stik z njim, ko so vstopili v sistem takega formalnega izobraževanja, ki ga (vsaj deloma) uporablja kot učni jezik. Vendar tudi v takem izobraževanju gluhi otrok največkrat ni v stiku s pedagoškim/strokovnim delavcem, ki bi bil prvi kretalec, ampak z osebo, ki se znakovni jezik uči kot drugi jezik in ga ne obvlada na ravni prvega kretalca. Še bolj pogosto pa je kot učni jezik uporabljena t. i. *totalna komunikacija*, ki običajno temelji na govornem jeziku, a hkrati uporablja tudi prvine (posamične kretnje) znakovnega jezika.

Večina gluhih otrok v razvitem svetu, tudi v Sloveniji, obiskuje redne šole in glavna storitev, ki je v njih na voljo učencem kretalcem, je simultano tolmačenje. Res je: tolmačenje znakovnega jezika je lahko učinkovita prilagoditev za tiste, ki so znakovni jezik usvajali v običajnih okoliščinah. Vendar pa tolmačenje ni učinkovita prilagoditev za gluhe učence s časovno, kvantitativno in kvalita-

5 John K. Niparko, Emily A. Tobey, Donna J. Thal, Laurie S. Eisenberg, Nae-Yuh Wang, Alexandra L. Quittner, Nancy E. Fink, Spoken language development in children following cochlear implantation, *Jama*, 30315, 2010, str. 1498–1506.

6 Matthew L. Hall, Wyatt C. Hall in Naomi K. Caselli, Deaf children need language, not just speech, *First Language* 394, 2019, str. 367–395; Wyatt C. Hall, What you don't know can hurt you: The risk of language deprivation by impairing sign language development in deaf children, *Maternal and child health journal*, 215, 2017, str. 961–965.

7 Katarzyna E. Wroblewska-Seniuk, Piotr Dabrowski, Witold Szyfter in Jan Mazela, 2017 Universal newborn hearing screening: methods and results, obstacles, and benefits, *Pediatric research*, 813, str. 415–422.

tivno omejenim znakovnim vnosom, saj uporaba tolmačenja namesto ustrezne izobraževalne podpore lahko omejuje njihovo jezikovno zmožnost in akademski uspeh.⁸ To je resen problem, saj se v zadnjem času gluhoti in jezikovna prikrajšanost obravnavata kot ločeni, vendar povezani stanji. Zato je treba v izobraževalnih načrtih razlikovati med storitvami, povezanimi z gluhoto, in storitvami, povezanimi z jezikovno prikrajšanostjo.

Začetek jezikovnega vnosa v otroštvu namreč vpliva na zmožnost razumevanja in izražanja v znakovnem jeziku.⁹ Boudreault in Mayberry,¹⁰ na primer, sta preverjala, kako hitro in uspešno različne skupine odraslih uporabnikov ameriškega znakovnega jezika prepoznavajo neslovnične stavke v tem jeziku. Prvi kretalci so bili značilno hitrejši in natančnejši od kretalcev, ki so začeli usvajati ta jezik med 5. in 7. letom, ti pa so bili značilno hitrejši in natančnejši od kretalcev, ki so ta jezik začeli usvajati med 8. in 13. letom. Poleg tega odrasli, ki so prišli v stik z ameriškim znakovnim jezikom brez zakasnitve, uporabljajo tako preproste kot tudi zapletene jezikovne strukture (na primer nezaznamovan in zaznamovan znakovni red), medtem ko odrasli, ki so prišli v stik z ameriškim znakovnim jezikom z zakasnitvijo, uporabljajo le preproste strukture, kot je nezaznamovan znakovni red.¹¹ Neuporabo zapletenih struktur lahko pripišemo dejstvu, da otrok najprej usvoji preproste strukture (kakor kažejo analize otroškega kretanja pri starosti tridesetih mesecev za nizozemski¹² in ameriški¹³ znakovni jezik) in šele v obdobju od četrtega do devetega leta usvajajo zapleteno skladnjo. V primeru, da se usvajanje začne z zakasnitvijo, otrok osnovne strukture usvoji še znotraj kritičnega obdobja, medtem ko za zapletene strukture zmanjka časa, saj se kritično obdobje izteče. Daljša ko je bila zakasnitev pri usvajanju prvega jezika, bolj bo otrok omejen na osnovno slovnico, omejen pa bo tudi splošen kognitivni razvoj in akademski uspeh.¹⁴

- 8 K. Naomi Caselli, C. Wyatte Hall in Jonathan Henner, American Sign Language interpreters in public schools: An illusion of inclusion that perpetuates language deprivation, *Maternal and Child Health Journal*, 24, 2020, str. 1323–1329.
- 9 Karen Emmorey, Ursula Bellugi, Angela Friederici in Petra Horn, Effects of age of acquisition on grammatical sensitivity: Evidence from on-line and off-line tasks, *Applied psycholinguistics* 16, 1995, št. 1, str. 1–23.
- 10 Patrick Boudreault, Rachel I. Mayberry, Grammatical processing in American Sign Language: Age of first-language acquisition effects in relation to syntactic structure, *Language and cognitive processes*, 2006, 21, št. 5, str. 608–635.
- 11 Elissa L. Newport, Maturation constraints on language learning, *Cognitive science*, 1990, 14, št. 1, str. 11–28.
- 12 Jane A. Coerts, Early sign combinations in the acquisition of Sign Language of the Netherlands: Evidence for language-specific features, *Language acquisition by eye*, 2000, str. 91–109.
- 13 Deborah Chen Pichler, *Word order variation and acquisition in American Sign Language*, Connecticut: University of Connecticut, 2001.
- 14 Iva Hrastinski in Ronnie B. Wilbur, Academic achievement of deaf and hard-of-hearing students in an ASL/English bilingual program, *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 21, 2016, str. 156–170.

Takojšen znakovni vnos

Čeprav so kretalci, ki znakovni jezik usvajajo v primarnem okolju, tj. družini, v jezikoslovnem smislu najbolj reprezentativni, so v jezikovni skupnosti znakovnih jezikov manjšina: po starejših podatkih¹⁵ za ZDA naj bi se le 5–10 % staršev gluhih otrok z njimi sporazumevalo v ameriškem znakovnem jeziku, novejši podatki za avstralski¹⁶ in baskovski¹⁷ znakovni jezik pa kažejo, da je ta odstotek verjetno vsaj dvakrat manjši.

Kretalci, ki znakovni jezik usvajajo v primarnem okolju, ga edini usvajajo na način, predviden za usvajanje prvega jezika. To dokazujejo študije s področja posameznih mejnikov usvajanja, kot je *bebljanje*, *prva beseda*, *obseg mentalnega slovarja* pri določeni starosti in *začetek dvočlenskega obdobja*.

Slišišči malček gre pred svojo prvo izgovorjeno besedo skozi fazo, ko ritmično ponavlja osnovne zloge govornega jezika, ki ga usvaja (tj. *beblja*),¹⁸ medtem ko gluhi malček ritmično ponavlja osnovne oblike roke znakovnega jezika, ki ga usvaja.¹⁹ Prvo kretnjo naj bi gluhi otroci, ki usvajajo znakovni jezik, odkretali celo mesec do mesec in pol prej kot slišišči otroci izgovorili svojo prvo besedo, po drugi strani pa naj bi bila velikost mentalnega slovarja pri slišiščih med 12. in 17. mesecem večja kot pri gluhih, ki usvajajo znakovni jezik.²⁰ Glede nadaljnjih mejnikov, kot je na primer začetek uporabe dvočlenske izjave, naj bi bil razvoj v govornih²¹ in znakovnih²² jezikih primerljiv. Študije torej potrjujejo, da je usvajanje znakovnega jezika primerljivo z usvajanjem govornega jezika. Kljub temu večina (slišiščih) staršev predvsem želi, da bi njihov gluhi otrok usvojil govorni jezik. Odločijo se za polžev vsadek.

15 Jerome D. Schein in Marcus T. Delk, *The deaf population of the United States*, 1974; Ross Mitchell, Michael Karchmer, Chasing the mythical ten percent: Parental hearing status of deaf and hard of hearing students in the United States, *Sign Lang Studies*, 42, 2004, str. 138–163.

16 Trevor Johnston, W(h)ither the Deaf community? Population, genetics, and the future of Australian Sign Language, *Sign Language Studies*, 62, 2006, str. 137–173.

17 Brendan Costello in Fernández A. Landa, The non-existent native signer: Sign language research in a small deaf population, *Theoretical issues in Sign Language Research*, 9, 2006, str. 77–94.

18 Marilyn May Vihman, Marlys A. Macken, Ruth Miller, Hazel Simmons in Jim Miller, From babbling to speech: A re-assessment of the continuity issue, *Language*, 1985, str. 397–445.

19 Laura A. Petitto, Paula F. Marentette, Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language, *Science*, 251, 1991, str. 1493–1496.

20 Diane Anderson in Judy Reilly, The MacArthur communicative development inventory: normative data for American Sign Language, *Journal of deaf studies and deaf education*, 7, 2002, št. 2, str. 83–106.

21 H. Douglas Brown, Affective variables in second language acquisition, *Language learning*, 232, 1973, str. 231–244.

22 Elissa L. Newport, Maturational Constraints on Language Learning, *Cognitive science*, 14, 1990, št. 1, str. 11–28.

Polžev vsadek in znakovni vnos

Strokovni delavci v medicini, vzgoji in izobraževanju v razvitem svetu pri uporabi polževega vsadka večinoma priporočajo izogibanje uporabi znakovnega jezika in namesto tega spodbujajo pristop, ki uporablja le slušno tehnologijo in govorni jezik. Ker je polžev vsadek namenjen usvajanju govornega jezika, predpostavljajo, da sočasno usvajanje znakovnega jezika prek nepoškodovanega prenosnega kanala zavira razvoj govorne zmožnosti. Je to res? Izsledki študij, o katerih poročajo pregledi, so zelo različni.²³ Nekatere raziskave res trdijo, da polževi vsadki z znanjem znakovnega jezika dosegajo slabše rezultate v govornem jeziku na področju razumevanja,²⁴ presojanja besed,²⁵ izražanja,²⁶ izraznega besedišča²⁷ in zaznave govora.²⁸ Druge študije poročajo, da polževi vsadki z znanjem znakovnega jezika dosegajo boljše rezultate: pri besedišču,²⁹ jezikovnem izražanju³⁰ in poimenovanju slik.³¹ Veliko raziskav pa ni ugotovilo razlik, ki bi bile posledica načina sporazumevanja, vključno s študijo Niparka idr.,³² v katero je bilo vključenih 188 otrok, ki so uporabljali različne načine sporazumevanja, od

- 23 Marie-Eve Bouchard, Christine Ouellet in Henri Cohen, Speech development in prelingually deaf children with cochlear implants, *Language and Linguistics Compass*, 31, 2009, str. 1–18; Nathaniel R. Peterson, David B. Pisoni, in Richard T. Miyamoto, Cochlear implants and spoken language processing abilities: Review and assessment of the literature, *Restorative neurology and neuroscience*, 282, 2010, str. 237–250; Julia Sarant, Cochlear implants in children: A review, *Hearing loss*, 122, 2012, str. 356–362.
- 24 Karen Iler Kirk, Richard T. Miyamoto, Cara L. Lento, Elizabeth Ying, Tara O'Neill in Beverly Fears, Effects of age at implantation in young children, *Annals of Otolaryngology, Rhinology Laryngology*, 115, 2002, str. 69–73.
- 25 Rachael Frush Holt in Mario A. Svirsky, An exploratory look at pediatric cochlear implantation: is earliest always best? *Ear and hearing*, 294, 2008, str. 492–511.
- 26 Sue Archbold, Thomas Nikolopoulos, Mark Lutman in Gerard O'Donoghue, The educational settings of profoundly deaf children with cochlear implants compared with age-matched peers with hearing aids: implications for management. *International Journal of Audiology*, 41(3), 2002, str. 157–161.
- 27 Helen Cullington, Annette V. Hodges, Stacy L. Butts, Shelly Dolan-Ash in Thomas J. Balkany, Comparison of language ability in children with cochlear implants placed in oral and total communication educational settings, *Annals of Otolaryngology, Rhinology Laryngology*, 2000, str. 121–123.
- 28 Ann E. Geers, Nicholas G. Nicholas in Allison L. Sedey, Language skills of children with early cochlear implantation, *Ear and hearing*, 241, 2003, str. 46S–58S.
- 29 Carol McDonald Connor, Sara Hieber, Alexander H. Arts in Teresa A. Zwolan, Speech, vocabulary, and the education of children using cochlear implants: oral or total communication? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 435, 2000, str. 1185–1204.
- 30 María Salud Jiménez, María José Pino in Javier A. Herruzo, Comparative study of speech development between deaf children with cochlear implants who have been educated with spoken or spoken + sign language, *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 731, 2009, str. 109–114.
- 31 Elena Tomasuolo, Laura Fellini, Alessio Di Renzo in Virginia Volterra, Assessing lexical production in deaf signing children with the Boston naming test, *Language, Interaction and Acquisition*, 11, 2010, str. 110–128.
- 32 John K. Niparko, idr. Spoken language development in children following cochlear implantation, *JAMA The Journal of the American Medical Association*, 303(15), 2010, str. 1498–1506.

izključno govornega in izključno znakovnega jezika do različnih kvalitativnih in kvantitativnih kombinacij. Vendar so, kot daje slutiti zadnja navedba, v večino naštetih študij raziskovalci vključili gluhe otroke z zelo raznolikim jezikovnim ozadjem, ki običajno vključuje zgolj omejen stik z eno od oblik vizualnega načina sporazumevanja od branja z ustnic, dobesedno kretanega govornega jezika do znakovno podprtega govornega jezika in totalne komunikacije – ne pa izključno otrok, ki so bili od rojstva izpostavljeni naravnemu znakovnemu jeziku s strani prvih kretalcev. Poleg tega študije primerjajo otroke, ki uporabljajo znakovni in govorni jezik, z otroki, ki uporabljajo le govorni jezik, pri čemer je nemogoče ločiti učinke dvojezičnosti in dvomodalnosti od učinkov usvajanja znakovnega jezika v primerjavi z usvajanjem govornega jezika. Mnoge od teh raziskav niso uravnotežile skupin otrok, glede na čas implantacije, čas izgube sluha in/ali začetka stika z jezikom, ki so ga preverjali – vse troje pa dokazano vpliva na usvajanje (govornega) jezika. Pomembna izjema je študija Yoshinaga-Itano, Baca in Sedey,³³ v kateri so bili vsi otroci vključeni v zgodnjo obravnavo, in sicer slušno/oralno terapijo in poučevanje znakovnega jezika s strani prvega kretalca (gluhega ali sliščega). Študija je pokazala, da (i) so otroci s polževim vsadkom pri starosti od 4 do 7 let v povprečju pokazali starosti primerno raven jezikovne zmožnosti na področju razumevanja skladnje; in da (ii) stik z naravnim znakovnim jezikom omogoča značilno uspešnejši razvoj govornega jezika pri polževih vsadkih kot stik s hibridnim načinom sporazumevanja, kot je totalna komunikacija.

Druga izjema je raziskava Davidsona idr.,³⁴ ki obravnava le dvojezične otroke, ki so govorni in znakovni jezik usvajali po naravni poti, in jih razdeli v dve skupini: gluhe, ki uporabljajo polžev vsadek, in slišče otroke gluhih staršev. Dvojezični otroci, ki uporabljajo tako znakovni kot govorni jezik, so namreč zaradi značilnosti dvojezičnosti edina ustrezna primerjalna skupina za proučevanje jezikovnega razvoja pri gluhih otrocih, ki uporabljajo tako znakovni kot govorni jezik. Davidsona idr. so ugotovili, da so gluhi uporabniki polževih vsadkov enako uspešni kot slišči otroci gluhih staršev pri standardiziranih meritvah besedišča, fonologije in skladnje. Ugotovimo lahko naslednje. Čeprav je torej relevantnih raziskav, ki bi ugotavljale vpliv dvojezične oziroma dvomodalne rehabilitacijske strategije po operaciji za polžev vsadek, malo, opisani študiji nakazujeta, da otrok zaradi usvajanja znakovnega jezika, ki mu je dostopen prek nepoškodovanega prenosnega kanala, ne bo težje usvajal govornega jezika, ki mu je dostopen le prek poškodovanega prenosnega kanala – obstaja pa možnost, da ga bo lažje. Predvsem, če bo deležen ustrezne obravnave.

33 Christine Yoshinaga-Itano, Rosalinda L. Baca in Allison L. Sedey, 2010. Describing the trajectory of language development in the presence of severe to profound hearing loss: A closer look at children with cochlear implants versus hearing aids, *Otology neurotology*, 318, 2010, 12–68.

34 Kathryn Davidson, Diane Lillo-Martin in Deborah Chen Pichler, Spoken English language development among native signing children with cochlear implants, *Journal of deaf studies and deaf education*, 192, 2014, str. 238–250.

Dvojezična obravnava dvojezičnih kretalcev

V preteklosti so pedagoški delavci menili, da otroci, ki so izpostavljeni dvema jezika, sprva niso sposobni ločiti obeh jezikov, raziskovalci pa so to potrjevali z modelom dvojezičnosti, ki je v prvem delu razvoja predvideval en sam jezikovni sistem v dvojezičnih možganih.³⁵ Vendar pa raziskovalci zdaj na splošno zavračajo to hipotezo in dokazujejo, da so že dvojezični novorojenčki sposobni ločiti med jeziki, ki jih usvajajo.³⁶ Čeprav jih ločijo, med njimi – tako kot odrasli – na različne načine preklaplajo³⁷ ter besedišče in skladenjske strukture enega jezika vnašajo v drugega, kar je bilo opisano tako s sociolingvističnega³⁸ kot s formalnega³⁹ vidika. Te raziskave jezikovnega procesiranja kažejo, da sta v dvojezičnem umu oba jezika aktivna tudi v situacijah, ko bi pričakovali uporabo le enega. Druga znana značilnost dvojezičnih oseb je obseg besedišča, ki je za vsakega od jezikov dvojezičnega manjši kot pri enojezičnih, čeprav je skupno besedišče v obeh jezikih enako ali večje kot pri enojezičnih.⁴⁰ To je le eden od razlogov, da dvojezičnih oseb ne obravnavamo kot dveh enojezičnih v eni osebi,⁴¹ kar je v razvitem svetu na področju dvojezičnosti govornih jezikov na splošno znano,⁴² na področju dvomodalne dvojezičnosti pa pogosto ne. Šele v zadnjem času se pojavljajo raziskave, ki dokazujejo, da so slišči otroci, ki so usvojili znakovni in govorni jezik, jezikovno zelo podobni svojim govornim dvojezičnim vrstnikom.⁴³ Pri njih se kažejo tudi značilni dvojezični učinki, vključno z različnimi vrstami preklapljanja.⁴⁴ To pomeni, da je treba pri izbiri metod poučevanja in ocenjevanja otroke, ki so uporabniki znakovnega jezika, obravnavati kot dvo-

35 Virginia Volterra in Traute Taeschner, The acquisition and development of language by bilingual children, *Journal of child language*, 52, 1978, str. 311–326.

36 Fred Genesee, Early bilingual development: One language or two? *Journal of child language*, 161, 1989, str. 161–179.

37 Katja Francesca Cantone, *Code-switching in bilingual children*, Dordrecht: Springer, 2007.

38 Rakesh Bhatt, in Agnes Bolonyai, Code-switching and translanguaging, *Handbook of Pragmatics* (ur. Jan-Ola Östman in Jef Verschueren), John Benjamins, 2019, str. 61–78.

39 Jeff MacSwan, The architecture of the bilingual language faculty: Evidence from intrasentential code switching, *Bilingualism: language and cognition*, 31, 2000, str. 37–54.

40 Barbara Zurer Pearson, Sylvia C. Fernández in Kimbrough D. Oller, Lexical development in bilingual infants and toddlers: Comparison to monolingual norms, *Language learning*, 431, 1993, str. 93–120.

41 François Grosjean, Neurolinguists, beware! The bilingual is not two monolinguals in one person, *Brain and language*, 36, 1989, str. 3–15.

42 Tej K. Bhatia in William C. Ritchie, The bilingual child: Some issues and perspectives, *Handbook of child language acquisition*, Academic Press, 1999, str. 569–643.

43 Laura A. Petitto in Paula F. Marentette, Babbling in the Manual Mode: Evidence for the Ontogeny of Language, *Science*, 251, 1991, str. 1493–1496.

44 Ronice Müller De Quadros, Diane Lillo-Martin in Deborah Chen Pichler, Two Languages But One Computation: Code-Blending in Bimodal Bilingual Development, *Theoretical Issues in Sign Language Research Conference*, 2010; Beppie Van den Bogaerde, in Anne Baker, Code mixing in mother–child interaction in deaf families, *Sign language linguistics*, 81, 2005, št. 2, str. 153–176.

jezične osebe: uporabljati je treba dvojezično učno in testno gradivo, rezultatov pa ne primerjati z rezultati enojezičnih. Predvsem pa morajo starši, vzgojitelji in pedagogi gluhih otrok poskrbeti, da bo otrok nemudoma in neprestano v stiku z jezikom, ki ga bo lahko zaznal.

Zaključek

Vznik znakovnega jezika je povsem naravna in uspešna rešitev v primeru, da je dostopnost do glasovnih jezikovnih informacij onemogočena ali omejena. Zato je pomembno, da je otrok izpostavljen zadostnemu jezikovnemu vnosu, ki ga lahko zaznava, že od rojstva naprej – in kontinuirano vsa leta izobraževanja. Glede na to da (i) ni nobenih dokazov, da bi znakovni jezik zaviral usvajanje govornega jezika, in da (ii) obstajajo dokazi, da dvojezično usvajanje znakovnega in govornega jezika izboljšuje nekatere dele jezikovne zmožnosti v obeh jezikih – je smiselno gluhemu otroku omogočiti (tudi) usvajanje znakovnega jezika. Pri tem je bistveno, da je stik dovoljšen in da je vnos res naravni znakovni jezik, ne pa dobesedno kretan govorni jezik ali totalna komunikacija.

Viri in literatura

- Anderson, Diane, in Reilly, Judy: The MacArthur communicative development inventory: normative data for American Sign Language. *Journal of deaf studies and deaf education*, 7, 2002, št. 2.
- Archbold, Sue, Nikolopoulos, Thomas, Lutman, Mark, in O'Donoghue, Gerard: The educational settings of profoundly deaf children with cochlear implants compared with age-matched peers with hearing aids: implications for management. *International Journal of Audiology*, 41(3), 2002.
- Bhatia, Tej K., in Ritchie, William C.: The bilingual child: Some issues and perspectives. *Handbook of child language acquisition* (Ur. William C. Ritchie in Tej K. Bhatia), Academic Press, 1999.
- Bhatt, Rakesh, in Bolonyai, Agnes: Code-switching and translanguaging. *Handbook of Pragmatics* (Ur. Jan-Ola Östman in Jef Verschueren), John Benjamins, 2019.
- Bouchard, Marie-Eve, Ouellet, Christine, in Cohen, Henri: Speech development in prelingually deaf children with cochlear implants, *Language and Linguistics Compass*, 31, 2009.
- Boudreault, Patrick, Mayberry, Rachel I.: Grammatical processing in American Sign Language: Age of first-language acquisition effects in relation to syntactic structure. *Language and cognitive processes*, 2006, 21, št. 5.
- Brown, H. Douglas: Affective variables in second language acquisition, *Language learning*, 232, 1973.

- Cantone, Katja Francesca: *Code-switching in bilingual children*, Dordrecht: Springer, 2007.
- Caselli, K. Naomi, Hall, C. Wyatte in Henner, Jonathan: American Sign Language interpreters in public schools: An illusion of inclusion that perpetuates language deprivation, *Maternal and Child Health Journal*, 24, 2020.
- Chen Pichler, Deborah, Kuntze, Marlon, Lillo-Martin, Diane, Quadros, Ronice Müller de Stumpf, Marianne Rossi: *Sign Language Acquisition by Deaf and Hearing Children: A Bilingual Introduction*, Gallaudet University Press, 2018.
- Chen Pichler, Deborah: *Word order variation and acquisition in American Sign Language*, University of Connecticut, 2001.
- Coerts, A. Jane: Early sign combinations in the acquisition of Sign Language of the Netherlands: Evidence for language-specific features, *Language acquisition by eye*, 2000.
- Connor, Carol McDonald, Hieber, Sara, Arts, H. Alexander, in Zwolan, A. Teresa: Speech, vocabulary, and the education of children using cochlear implants: oral or total communication? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 435, 2000.
- Costello, Brendan, in Landa, Fernández A.: The non-existent native signer: Sign language research in a small deaf population, *Theoretical issues in Sign Language Research*, 9, 2006.
- Cullington, Helen, Hodges, V. Annelle, Butts, L. Stacy, Dolan-Ash, Shelly, in Balkany, J. Thomas: Comparison of language ability in children with cochlear implants placed in oral and total communication educational settings, *Annals of Otology, Rhinology Laryngology*, 2000.
- Curtiss, Susan, *Genie: A psycholinguistic study of a modern-day wild child*, Academic Press, 2014.
- Davidson, Kathryn, Lillo-Martin, Diane, in Chen Pichler, Deborah: Spoken English language development among native signing children with cochlear implants, *Journal of deaf studies and deaf education*, 192, 2014.
- De Quadros, Ronice Müller, Lillo-Martin, Diane, in Chen Pichler, Deborah: Two Languages But One Computation: Code-Blending in Bimodal Bilingual Development, *Theoretical Issues in Sign Language Research Conference*, 2010.
- Emmorey, Karen, Bellugi, Ursula, Friederici, Angela, in Horn, Petra: Effects of age of acquisition on grammatical sensitivity: Evidence from on-line and off-line tasks, *Applied psycholinguistics*, 16, 1995, št. 1.
- Geers, E. Ann, Nicholas, G. Nicholas, in Sedey, L. Allison, Language skills of children with early cochlear implantation, *Ear and hearing*, 241, 2003.
- Genesee, Fred, Early bilingual development: One language or two? *Journal of child language*, 161, 1989.
- Grosjean, François: Neurolinguists, beware! The bilingual is not two monolinguals in one person, *Brain and language*, 361, 1989.
- Guasti, Maria Teresa: *Language acquisition: The growth of grammar*, The MIT Press, 2002.

- Hall, Matthew. L., Hall, Wyatte C. in Caselli, Naomi K.: Deaf children need language, not just speech, *First Language*, 394, 2019.
- Hall, Wyatte C.: What you don't know can hurt you: The risk of language deprivation by impairing sign language development in deaf children, *Maternal and child health journal*, 215, 2017.
- Holt, Rachael Frush, in Svirsky, Mario A.: An exploratory look at pediatric cochlear implantation: is earliest always best?, *Ear and hearing*, 294, 2008.
- Hrastinski, Iva, in Wilbur, Ronnie. B.: Academic achievement of deaf and hard-of-hearing students in an ASL/English bilingual program, *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 21, 2016.
- Jiménez, María Salud, Pino, María José, in Herruzo, Javier: A comparative study of speech development between deaf children with cochlear implants who have been educated with spoken or spoken + sign language, *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 731, 2009.
- Johnston, Trevor, W(h)ither the Deaf community? Population, genetics, and the future of Australian Sign Language, *Sign Language Studies*, 62, 2006.
- Kirk, Karen Iler, Miyamoto, Richard T., Lento, Cara L., Ying, Elizabeth, O'Neill, Tara, in Fears, Beverly: Effects of age at implantation in young children, *Annals of Otology, Rhinology Laryngology*, 1115, 2002.
- MacSwan, Jeff: The architecture of the bilingual language faculty: Evidence from intrasentential code switching, *Bilingualism: language and cognition*, 31, 2000.
- Mayberry, Rachel I., in Kluender, Robert: Rethinking the critical period for language: New insights into an old question from American Sign Language, *Bilingualism: Language and Cognition*, 215, 2018.
- Mehler, Jacques, Jusczyk, Peter, Lambertz, Ghislaine, Halsted, Nilofar, Bertocini, Josiane, in Amiel-Tison, Claudine: A precursor of language acquisition in young infants, *Cognition*, 292, 1988.
- Mitchell, Ross, Karchmer, Michael: Chasing the mythical ten percent: Parental hearing status of deaf and hard of hearing students in the United States, *Sign Language Studies*, 42, 2004.
- Newport, Elissa L.: Maturation constraints on language learning, *Cognitive science*, 1990, 14, št. 1.
- Niparko, John K., Tobey, Emily A., Thal, Donna J., Eisenberg, Laurie S., Wang, Nae-Yuh, Quittner, Alexandra L., Fink, Nancy E.: Spoken language development in children following cochlear implantation, *Jama*, 30315, 2010.
- Pearson, Barbara Zurer, Fernández, Sylvia C., in Oller, D. Kimbrough: Lexical development in bilingual infants and toddlers: Comparison to monolingual norms, *Language learning*, 431, 1993.
- Peterson, Nathaniel R., Pisoni, David B., in Miyamoto, Richard T.: Cochlear implants and spoken language processing abilities: Review and assessment of the literature, *Restorative neurology and neuroscience*, 282, 2010.
- Petitto, Laura A., Marentette, Paula F.: Babbling in the manual mode: Evidence for the ontogeny of language, *Science*, 251, 1991.

- Sarant, Julia: Cochlear implants in children: A review, *Hearing loss*, 122, 2012.
- Schein, Jerome D., in Delk, Marcus T.: *The deaf population of the United States*, 1974.
- Tomasuolo, Elena, Fellini, Laura, Di Renzo, Alessio, in Volterra, Virginia: Assessing lexical production in deaf signing children with the Boston naming test, *Language, Interaction and Acquisition*, 11, 2010.
- Van den Bogaerde, Beppie in Baker, Anne: Code mixing in mother-child interaction in deaf families, *Sign language linguistics*, 81, 2005, št. 2.
- Vihman, Marilyn May, Macken, Marlys A., Miller, Ruth, Simmons, Hazel, in Miller, Jim: From babbling to speech: A re-assessment of the continuity issue, *Language*, 1985.
- Volterra, Virginia, in Taeschner, Traute: The acquisition and development of language by bilingual children, *Journal of child language*, 52, 1978.
- Wellmann, Caroline, Holzgrefe, Julia, Truckenbrodt, Hubert, Wartenburger, Isabell, in Höhle, Barbara: How each prosodic boundary cue matters: Evidence from German infants, *Frontiers in psychology*, 3, 2012.
- Wroblewska-Seniuk, Katarzyna E., Dabrowski, Piotr, Szyfter, Witold, Mazela, Jan: Universal newborn hearing screening: methods and results, obstacles, and benefits, *Pediatric research*, 813, 2017.
- Yoshinaga-Itano, Christine, Baca, Rosalinda L., in Sedey, Allison L.: Describing the trajectory of language development in the presence of severe to profound hearing loss: A closer look at children with cochlear implants versus hearing aids, *Otology neurotology*, 318, 2010.