

Beogradska defektološka škola –
Belgrade School of Special Education
and Rehabilitation
Vol. 27, No. 3 (2021), str. 77-86

UDK 376-056.31
616.896-056.263-053.2
81'234-056.263-053.2
Pregledni rad – Literature reviews
Primljen – Received: 19.10.2021.
Prihvaćen – Accepted: 28.12.2021.

*Pojava znakovne eholalije kod gluve dece sa autizmom**

Nenad GLUMBIĆ, Mirjana ĐORĐEVIĆ**, Branislav BROJČIN
Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

Eholalija je relativno čest simptom poremećaja iz spektra autizma. Ispoljava se kao trenutno ili odloženo ponavljanje tuđih reči i najčešće se dovodi u vezu sa nedovoljno razvijenom sposobnošću receptivnog govora. Isto tako je u znakovnom jeziku gluve dece s poremećajem iz spektra autizma zabeležena pojava tzv. znakovne eholalije. Cilj ovog članka je da se prezentuju sve studije u kojima je znakovna eholalija detektovana kod barem jednog gluvog ispitanika s poremećajem iz spektra autizma. Dosadašnja istraživanja pokazuju da je učestalost znakovne eholalije kod gluve dece slična učestalosti verbalne eholalije kod čujuće dece sa autizmom. Jedina razlika odnosi se na vremensko preklapanje znakova koje produkuje odrasla gluva osoba i ehoičnog znaka gluvog deteta sa autizmom.

Ključne reči: oštećenje sluha, govor, autistički spektar

Uvod

Eholalija predstavlja ponavljanje tuđih reči koje nema komunikativnu funkciju. U najvećem broju slučajeva eholalični ispitanici doslovno ponavljaju reči sagovornika. Dodavanje određenih jezičkih sadržaja dovodi do modifikacije eholaličnih konstrukcija. Neki autori smatraju da ovako izmenjena i ublažena eholalija predstavlja most ka produktivnijoj upotrebi jezika

* Rad je nastao kao rezultat istraživanja na projektu „Socijalna participacija osoba sa intelektualnom ometenošću“ (ev. br. 179 017) koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

** Mirjana Đorđević, mira.djordjevic81@gmail.com

(Shield et al., 2017). Eholalija je simptom brojnih i raznovrsnih bolesti i stanja poput katatonije, demencije, encefalitisa, Turetovog sindroma, bipolarnog poremećaja, afazije i sl. (Andersen & Wachtel, 2019; Koumakis et al., 2019; Papetti et al., 2019; Rizzo & Gulisano, 2019; Rupert et al., 2019; Torres-Prioris et al., 2019). Ipak, njena pojava se najčešće vezuje za poremećaj iz spektra autizma, tako da je u DSM-5 klasifikaciji navedena kao jedan od mogućih simptoma ovog poremećaja (APA, 2013).

Roberts (2014) smatra da praktično sva verbalna deca sa autizmom, u periodu između treće i pete godine života, ispoljavaju neki oblik eholalije. Pošto je pojava eholalije kod dece s poremećajem iz spektra autizma u direktnoj vezi s njihovom sposobnošću razumevanja govora, učestalost eholaličnih konstrukcija vremenom opada (Roberts, 1989). Tako je, u jednom istraživanju, koje je sprovedeno na uzorku od 223 ispitanika s poremećajem iz spektra autizma, starosti između šest i 18 godina, eholalija detektovana kod 23,32% ispitanika (Kang et al., 2019).

Zlatni standardi za dijagnostikovanje autizma tek su u poslednjih nekoliko godina adaptirani za procenu gluve dece (Allgar et al., 2021; Wright et al., 2021), ali su i ranija istraživanja, zasnovana na primeni standardnih dijagnostičkih kriterijuma i kliničkoj proceni, pokazivala da je prevalencija autizma kod osoba oštećenog sluha ista, a možda i veća, nego kod čujućih ispitanika (Szarkowski et al., 2014). Od posebnog značaja za razumevanje prirode jezičkih deficita u autizmu jesu ona retka istraživanja koja se bave karakteristikama znakovnog jezika kod gluve dece sa autizmom čiji su roditelji takođe gluvi. Gluva deca čujućih roditelja nekada kasne u govorno-jezičkom i kognitivnom razvoju zato što nisu u dovoljnoj meri izložena znakovnom jeziku, tako da, prema Šildovom mišljenju (Shield, 2014) ona nisu idealni istraživački subjekti za ispitivanje uticaja autizma na proces jezičkog razvoja. Smatra se da svega 5% gluve dece ima gluve roditelje (Mitchell & Karchmer, 2004). Stoga ne čudi što je tek u poslednjoj deceniji objavljeno nekoliko radova koji se bave jezičkim razvojem gluve dece sa autizmom koja su nativni znakovnici (Shield et al., 2017; Shield & Meier, 2012; Shield & Meier, 2014; Shield et al., 2016; Szarkowski et al., 2014). Zajednički imenitelj u svim navedenim istraživanjima je jedan autor – Aron Šild, profesor lingvistike na Univerzitetu u Majamiju. Kao govornik desetak različitih jezika, uključujući i Američki znakovni jezik, Šild je svoje istraživačko interesovanje prvenstveno usmerio na decu sa autizmom koja su nativni znakovnici.

Kao što se u jeziku čujuće dece sa autizmom neretko javljaju trenutna i odložena eholalija, tako se i u znakovnom jeziku gluve dece s poremećajem iz spektra autizma ispoljava sličan fenomen doslovnog ponavljanja znakova koje produkuje odrasli znakovnik. U literaturi se ova pojava najčešće označava kao *znakovna eholalija*, mada se koriste i termini *eholalija u znakovnom jeziku*, *eholalično znakovanje*, *ehoični znaci*, *znakovni echo* i sl. Iako se znaci ponavljaju rukama, niko od autora ne koristi termin ehopraksija, što se objašnjava lingvističkom i komunikativnom prirodom gestova koji ulaze u sastav oficijelnog znakovnog jezika.

Cilj ovog rada je da, pregledom dostupne literature, ukaže na učestalost i modalnu specifičnost znakovne eholalije kod gluve dece sa autizmom.

Metod

S obzirom na to da je u naučnoj literaturi fenomen znakovne eholalije ispitivan veoma retko odlučili smo se da u ovom radu prezentujemo sva istraživanja u kojima su navedeni primeri znakovne eholalije, bez obzira na njihov metodološki dizajn i godinu publikovanja. Analizom smo obuhvatili originalna naučna istraživanja i monografske publikacije, pod uslovom da se u uzorku nalazi makar jedna gluva osoba sa autizmom kod koje je detektovana znakovna eholalija. Pretraživane su sledeće baze podataka: Google Scholar, Web of Science, Scopus i PubMed. Kao ključne reči korišćene su: *echolalia*, „sign language“, *autism*, *deafness* (na engleskom); *ecolalia*, „lengua de signos“, *autismo*, *sordera* (na španskom); *эхолалия*, „жестовый язык“, *аутизм*, *глухота* (na ruskom jeziku). Identifikovano je samo šest radova koji zadovoljavaju navedene kriterijume i svi su publikovani na engleskom jeziku.

Rezultati istraživanja sa diskusijom

Prvi slučaj znakovne eholalije opisan je u monografskoj studiji Poiznera i saradnika (Poizner et al., 1990), koja se prvenstveno bavi znakovnom afazijom. Džudit M. je pseudonim odrasle osobe sa autizmom i komorbidnim oštećenjem sluha, koja je rođena u porodici gluvih roditelja i dva starija, takođe gluva brata. U njenom najbližem okruženju koristio se isključivo znakovni jezik. I sama Džudit M. usvojila je neku vrstu pojednostavljenog znakovnog jezika, siromašne leksike. Nije koristila složenije fraze sa infleksijom,

derivacijom i složenicama. U znakovanju Džudit M. dominirale su eholalične konstrukcije što se vidi iz njene komunikacije sa ocem koju su autori ovog istraživanja zabeležili na engleskom jeziku:

Otac – Da li bi želela da vidiš voz?

Džudit M. – Vidiš voz.

Otac – Prvo ćemo da...?

Džudit M. – Prvo.

Otac – Posle ćemo da...?

Džudit M. – Posle...prodavnica.

Otac – Da, ići ćemo u prodavnicu...A posle toga...

Džudit M. – A posle toga.

Otac – Da, uskoro ćemo biti kod kuće.

Džudit M. – Biti kod kuće.

Otac – Šta ćemo raditi u sredu?

Džudit M. – Prodavnica...voz.

Otac – Ponovo isto?

Džudit M. – Isto.

Otac – Tata i Džudit će ponovo ići u prodavnicu.

Džudit M. – Prodavnicu...prvo...posle.

Kao što se u govoru čujućih osoba sa autizmom mogu detektovati perseveracije i neologizmi, tako je i Džudit M. često ponavljala znakove izvan komunikacionog konteksta, koristeći nepostojeće znakove za određenje predmete. Često je netačno označavala objekte, kako zbog nepreciznog semantičkog povezivanja (automobil je označavala znakom za bicikl), tako i zbog usmeravanja pažnje na periferna obeležja prikazane slike (slika muškarca koji trči označena je kao kosa).

Godinu dana kasnije, na uzorku od dvadesetog jednog gluvog ispitanika sa autizmom, školskog uzrasta, koji su koristili znakovni jezik, znakovna eholalija je prepoznata kod petoro ispitanika (Jure et al., 1991). Ovi autori smatraju da je pojava znakovne eholalije odraz slabog razumevanja i relativno očuvanog verbalnog pamćenja, te da se može koristiti za dalji razvoj sposobnosti komunikacije.

U opisu serije pojedinačnih slučajeva ispitanika sa višestrukom ometenošću, Karvil i Marston (Carvill & Marston, 2002) pominju i gluvog muškarca sa atipičnim autizmom, čije su intelektualne sposobnosti u granicama umerene intelektualne ometenosti. Ovaj ispitanik, karipskog porekla, često je bio premeštan iz jedne u drugu ustanovu zbog izrazito agresivnog

ponašanja. Komunicirao je pomoću Britanskog znakovnog jezika, uz učestalu pojavu znakovne eholalije.

U svim navedenim radovima znakovna eholalija pominje se samo uzgredno. Tek se u istraživanjima Arona Šilda, publikovanim u protekloj deceniji, temeljnije ispituju njena učestalost i modalna specifičnost. Tako je u radu iz 2012. godine, na malom uzorku od pet ispitanika, znakovna eholalija ispoljena kod trojice dečaka gluvih roditelja. Dva dečaka, starosti 5,8 i 7,2 god. imala su teško, bilateralno, senzoreuralno oštećenje sluha. Posebno je zanimljiv slučaj čujućeg dečaka sa autizmom, starog šest i po godina, koji je takođe koristio znakovni jezik, budući da je odrastao sa gluvim roditeljima (Shield & Meier, 2012). Nedavno je opisan još jedan slučaj čujućeg deteta sa autizmom koje koristi i znakovni jezik za sporazumevanje sa gluvim roditeljima, kao i engleski jezik u komunikaciji sa čujućim bratom i širim okruženjem (Randall, 2020). Kod ovog dečaka zabeležena je eholalija i u znakovnom i u engleskom jeziku, s tim što je uočen i zanimljiv fenomen tzv. prevedene eholalije, kada je jednu reč koja mu je saopštena znakom preveo na govorni jezik i više puta je ponovio. Dve godine nakon inicijalnog istraživanja Šilda i Majera (Shield & Meier, 2012), na uzorku od osmoro dece sa autizmom i teškim ili dubokim, senzoreuralnim oštećenjem sluha, znakovna eholalija zabeležena je kod pet ispitanika. Svi ispitanici, starosti između pet i 12 godina, imali su bar jednog gluvog roditelja i aktivno su koristili znakovni jezik (Mood & Shield, 2014).

U jednoj od retkih studija koja se bavila fenomenom znakovne eholalije prvi put je, osim sedamnaestoro gluve dece sa autizmom, uzorkom obuhvaćena i kontrolna grupa neurotipičnih, gluvih ispitanika. U poduzorku gluvih ispitanika sa autizmom znakovna eholalija je detektovana kod sedmoro ispitanika, dok u poduzorku od osamnaest ispitanika koji su formirali kontrolnu grupu nije zabeležen nijedan slučaj znakovne eholalije (Shield et al., 2017). Deca sa izrazitom znakovnom eholalijom imala su značajno niže skorove na testovima za procenu receptivnog govora, ne samo u poređenju sa kontrolnom grupom ispitanika, već i u odnosu na gluvu decu sa autizmom koja nisu bila eholalična. Težina autizma i neverbalna inteligencija ne predstavljaju značajne činioce za pojavu i održavanje znakovne eholalije.

Po svemu sudeći, znakovna i verbalna eholalija suštinski su istovetni fenomeni, koji predstavljaju odraz nedovoljnog razumevanja govora kod dece sa autizmom, bez obzira da li su ona čujuća ili gluva. Iako znakovni jezici ne dele gramatičku i rečničku strukturu sa govornim jezikom, oni predstavljaju

složene lingvističke sisteme koji se mogu porediti sa govornim i pisanim jezikom (Dimić & Isaković, 2018). U domenu patoloških obrazaca ponašanja atipična verbalna produkcija čujućih osoba ima svoj ekvivalent u atipičnoj znakovnoj produkciji gluvih. Tako je opisan slučaj gluvog muškarca sa Žil de la Turetovim sindromom koji je imao znakovne tikove, ekvivalentne koprofaliji koja se javlja kao jedan od mogućih simptoma ovog poremećaja. Ovaj pacijent je produkovao znakove opscenog sadržaja isključivo pred ženama, a često je prisilno ponavljao znak za povraćanje na časovima kuvanja (Morris et al., 2000).

Iako je sama pojava eholalije kod osoba s poremećajem iz spektra autizma modalno nespecifična (tj. javlja se i u znakovnom i u usmernom govoru), pažljivijom analizom znakovne eholalije uočena su neka obeležja ovog fenomena koja se ne mogu opaziti u "klasičnoj" eholaliji čujuće dece sa autizmom (Shield et al., 2017). Naime, u više od polovine svih zabeleženih eholaličnih znakova došlo je do vremenskog preklapanja sa znakovanjem sagovornika. Prosečno trajanje preklapanja bilo je 0,62 sekunde. Nije zabeležen nijedan slučaj vremenskog preklapanja eholalične produkcije deteta sa prethodno izrečenim rečima sagovornika kod čujuće dece sa autizmom. Autori ovog istraživanja smatraju da do vremenskog preklapanja dolazi zato što vizuelni modalitet znakovanja omogućava istovremeni prenos poruke bez interferencije. Druga razlika odnosi se na eholalično ponavljanje zamenica. Za razliku od čujuće dece sa autizmom koja o sebi obično govore u drugom licu (Overweg et al., 2018; Викжанович, 2015), gluva deca s poremećajem iz spektra autizma druge osobe često označavaju prvim licem jednine u dativu (meni). Ova pojava svedoči o dubokom nerazumevanju značenja koje se prenosi specifičnom orijentacijom pokreta pri znakovanju.

Zaključak

Iako vrlo retka, istraživanja koja se bave komunikacijom nativnih znakovnika sa autizmom, pokazuju da je eholalija modalno nespecifičan fenomen, tj. da se ispoljava i u oralnoj verbalnoj komunikaciji i u znakovnom jeziku. Zbog izuzetno malog broja ispitanika obuhvaćenih različitim istraživanjima teško je ustanoviti stvarnu učestalost ovog fenomena. Pošto se dijagnoza autizma kod gluve dece postavlja sa velikim zakašnjenjem, osobenosti znakovanja ove dece obično se ispituju tek na predškolskom i osnovnoškolskom uzrastu. Stoga nam značajne informacije o ranom usvajanju

znakovnog jezika kod gluve dece sa autizmom za sada nedostaju. Ako bi postojeći napori da se instrumenti za dijagnostiku autizma prilagode populaciji gluve dece urodili plodom, ispitivanje dinamike usvajanja znakovnog jezika kod nativnih znakovnika sa autizmom bilo bi značajno olakšano. Time bi se stvorile i nove mogućnosti detektovanja znakovne eholalije i njene eventualne upotrebe u procesu tretmana.

Literatura

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- Allgar, V., Wright, B., Taylor, A., Couter, A. L., & Phillips, H. (2021). Diagnosing Autism Spectrum Disorders in Deaf Children Using Two Standardised Assessment Instruments: The ADIR-Deaf Adaptation and the ADOS-2 Deaf Adaptation. *Journal of Clinical Medicine*, 10(19), 4374. <https://doi.org/10.3390/jcm10194374>
- Andersen, A. M., & Wachtel, L. E. (2019). Catatonia in an adolescent girl with inflammatory bowel disease: Complexity of diagnosis, treatment, and 3-year outcome. In A. J. Hauptman & J. A. Salpekar (Eds.), *Pediatric Neuropsychiatry* (pp. 257-274). Springer.
- Carvill, S., & Marston, G. (2002). People with intellectual disability, sensory impairments and behaviour disorder: A case series. *Journal of Intellectual Disability Research*, 46(3), 264-272. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2788.2002.00400.x>
- Jure, R., Rapin, I., & Tuchman, R. F. (1991). Hearing-impaired autistic children. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 33(12), 1062-1072.
- Kang, E., Gadow, K. D., & Lerner, M. D. (2019). Atypical communication characteristics, differential diagnosis, and the autism spectrum disorder phenotype in youth. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 49(2), 251-263. <https://doi.org/10.1080/15374416.2018.1539912>
- Koumakis, L., Chatzaki, C., Kazantzaki, E., Maniadi, E., & Tsiknakis, M. (2019). Dementia care frameworks and assistive technologies for their implementation: A Review. *IEEE Reviews in Biomedical Engineering*, 12, 4-18. <https://doi.org/10.1109/RBME.2019.2892614>

- Mitchell, R. E., & Karchmer, M. (2004). Chasing the mythical ten percent: Parental hearing status of deaf and hard of hearing students in the United States. *Sign Language Studies*, 4(2), 138-163.
- Mood, D., & Shield, A. (2014). Clinical use of the Autism Diagnostic Observation Schedule – Second Edition with children who are deaf. *Seminars in Speech and Language*, 35(4), 288-300. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1389101>
- Morris, H. R., Thacker, A. J., Newman, P. K., & Lees, A. J. (2000). Sign language tics in a prelingually deaf man. *Movement Disorders: Official Journal of the Movement Disorder Society*, 15(2), 318-320. [https://doi.org/10.1002/1531-8257\(200003\)15:2<318::AID-MDS1018>3.0.CO;2-H](https://doi.org/10.1002/1531-8257(200003)15:2<318::AID-MDS1018>3.0.CO;2-H)
- Overweg, J., Hartman, C. A., & Hendriks, P. (2018). Children with autism spectrum disorder show pronoun reversals in interpretation. *Journal of Abnormal Psychology*, 127(2), 228. <https://doi.org/10.1037/abn0000338>
- Papetti, L., Salfa, I., Vigevano, F., & Valeriani, M. (2019). Autoimmune encephalitis in children. *Journal of Pediatric Infectious Diseases*, 14(1), 6-10. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1620267>
- Poizner, H., Klima, E. S., & Bellugi, U. (1990). *What the hands reveal about the brain*. MIT press.
- Randall, K. M. (2020). *Longitudinal case study: Expressive language in a bimodal bilingual child with ASD* (Publication No. 28107847) [Doctoral dissertation, Miami University]. ProQuest Dissertations Publishing.
- Rizzo, R., & Gulisano, M. (2019). Treatment resistance in Tourette Syndrome. In K. Young-Ku (Ed.), *Treatment Resistance in Psychiatry* (pp. 237-252). Springer.
- Roberts, J. M. (1989). Echolalia and comprehension in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19(2), 271-281. <https://doi.org/10.1007/BF02211846>
- Roberts, J. M. A. (2014). Echolalia and language development in children with autism. In J. Arciuli & J. Brock (Eds.), *Communication in autism* (pp. 53-74). Benjamins.

- Rupert, D. D., Jones, T. S., & Young, R. A. (2019). Interferon-Beta 1a-induced bipolar disorder with psychotic features. *Psychiatric Annals*, 49(1), 33-35. <https://doi.org/10.3928/00485713-20181203-03>
- Shield, A. (2014). Preliminary findings of similarities and differences in the signed and spoken language of children with autism. *Seminars in Speech and Language*, 35(4), 309-320. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1389103>
- Shield, A., & Meier, R. P. (2012). Palm reversal errors in native-signing children with autism. *Journal of Communication Disorders*, 45(6), 439-454. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2012.08.004>
- Shield, A., & Meier, R. P. (2014). The acquisition of sign language by deaf children with autism spectrum disorder. *Multilingual Aspects of Signed Language Communication and Disorder*, 11, 90. <https://doi.org/10.21832/9781783091317-007>
- Shield, A., Cooley, F., & Meier, R. P. (2017). Sign language echolalia in deaf children with autism spectrum disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(6), 1622-1634. https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-L-16-0292
- Shield, A., Pyers, J., Martin, A., & Tager-Flusberg, H. (2016). Relations between language and cognition in native-signing children with autism spectrum disorder. *Autism Research*, 9(12), 1304-1315. <https://doi.org/10.1002/aur.1621>
- Szarkowski, A., Mood, D., Shield, A., Wiley, S., & Yoshinaga-Itano, C. (2014). A summary of current understanding regarding children with autism spectrum disorder who are deaf or hard of hearing. *Seminars in Speech and Language*, 35(4), 241-259. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1389097>
- Torres-Prioris, M. J., López-Barroso, D., Roé-Vellvé, N., Paredes-Pacheco, J., Dávila, G., & Berthier, M. L. (2019). Repetitive verbal behaviors are not always harmful signs: Compensatory plasticity within the language network in aphasia. *Brain and Language*, 190(3), 16-30. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2018.12.004>
- Wright, B., Phillips, H., Allgar, V., Sweetman, J., Hodkinson, R., Hayward, E., Ralph-Lewis, A., Teige, C., Bland, M., & Le Couteur, A. (2021). Adapting and validating the Autism Diagnostic Interview-Revised for

use with deaf children and young people. *Autism*, 13623613211029116.
<https://doi.org/10.1177/13623613211029116>

Викжанович, С. Н. (2015). Характеристика системного недоразвития речи при расстройствах аутистического спектра. *Современные исследования социальных проблем*, 8(52), 294-304.

THE PHENOMENON OF THE SIGN ECHOLALIA IN DEAF CHILDREN WITH AUTISM

Nenad Glumbić, Mirjana Đorđević, & Branislav Brojčin
University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Serbia

Abstract

Echolalia is relatively common symptom of autism spectrum disorder. It is manifested as immediate or delayed repetition of another person's words and is most often related to underdeveloped receptive speech. Likewise, the phenomenon of so-called sign echolalia was detected in the sign language of deaf children on the autism spectrum. The objective of this paper was to present all the studies in which sign echolalia was detected in at least one deaf person with autism spectrum disorder. Research study shows that the frequency of sign echolalia in deaf children is similar to the frequency of verbal echolalia of hearing children with autism. The only difference relates to the temporal overlap of the signs produced by a deaf adult and echoic sign of a deaf child.

Key words: hearing impairment, speech, autism spectrum