

LOGOPEDIJA DANAS

Časopis logopedске teorije i prakse

Broj 1/2026 godina ISSN 3042-092X (ONLINE)

Logopedija danas: časopis logopedске teorije i prakse

„Logopedija danas“ je časopis koji objavljuje radove iz oblasti logopedije i drugih srodnih oblasti.

Izdavač: Srpska logopedска asocijacija, Beograd

Za izdavača: prof. dr Neda Milošević Dedakin

Glavni urednik: prof. dr Neda Milošević Dedakin, Beograd

Redakcija:

prof. dr Nada Dobrota Davidović, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Univerzitet u Beogradu

prof. dr Mile Vuković, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Univerzitet u Beogradu

prof. dr Neda Milošević Dedakin, Fakultet za humani razvoj, Univerzitet Edukons, Beograd, Srbija

dr. sci Nataša Čabarkapa, LECČ Čabarkapa, Srbija

doc. dr Jovana Janjić, Fakultet za humani razvoj, Univerzitet Edukons, Beograd, Srbija

dr. sci Silvana Filipova, Zavod za rehabilitaciju na sluh, govor i jezik, Republika Severna Makedonija

dr Robin J Lickey, Queen Margaret University, Edinburgh, United Kingdom

Sekretar redakcije: Lana Jerkić Rajić, Jelena Milisavljević

Lektura i korektura: Nataša Ranković (srpski jezik) i Aleksandra Smiljanić (engleski jezik)

Tehnički urednik: Zlatko Filipović

Dizajn korica: Zlatko Filipović

Tiraž: online izdanje

Štampa: online izdanje

Časopis izlazi jedanput godišnje

Sadržaj

01 Uvodnik

02 In memoriam: doc. dr Dragan Stojiljković Čauševac

04 *Neda Milošević Dedakin*

50 godina logopedije u Srbiji

13 *Dragana Baćinac, Mile Vuković*

Uticaj obrazovanja na očuvanje leksičko-semantičkih sposobnosti kod starijih osoba

23 *Kristina Dimitrijević*

Primena roditeljski-posredovanih pristupa u radu sa decom sa poremećajima iz spektra autizma

43 *Vukica Ninković, Tanja Milovanović*

Prikaz rezultata logopedskog tretmana pacijenta sa globalnom afazijom – prikaz slučaja

52 *Verica Paunović, Mile Vuković*

Leksičko – semantičke sposobnosti osoba sa primarnom progresivnom afazijom

65 *Ružica Ćirković, Nevena Ječmenica, Tanja Milovanović*

Efikasnost onlajn alata kao podrške roditeljima u tretmanu artikulaciono-fonoloških poremećaja

Uvodnik

50 godina logopedije u Republici Srbiji

Treći broj časopisa „Logopedija danas“ objavljuje se u godini nakon obeležavanja značajnog jubileja – pedeset godina institucionalnog razvoja logopedije u Srbiji. Prošlogodišnji kongres, održan 2025. godine, bio je prilika da se osvrnemo na temelje koje je postavila prof. dr Spasenija Vladislavljević i na put koji je logopedija prešla od prvih logopedskih ambulanti do savremenih univerzitetskih programa, standardizovanih dijagnostičkih procedura i razvijene kliničke prakse.

Ovaj broj časopisa oslikava savremeni trenutak naše profesije. Radovi posvećeni leksičko-semantičkim sposobnostima starijih osoba ukazuju na značaj kognitivne rezerve i obrazovanja u očuvanju komunikativne kompetencije. Pristupi posredovani od strane roditelja u radu sa decom sa poremećajima iz spektra autizma potvrđuju važnost partnerskog odnosa sa porodicom. Prikazi slučajeva globalne afazije i primarne progresivne afazije podsećaju na složenost neuroloških poremećaja jezika i potrebu za preciznom, individualizovanom terapijom. Istraživanje efikasnosti onlajn alata u tretmanu artikulaciono-fonoloških poremećaja otvara prostor za promišljenu primenu digitalnih tehnologija u logopedskoj praksi.

Nakon jubileja koji nas je podsetio na bogato nasleđe, ovaj broj predstavlja korak ka budućnosti logopedije – ka daljem razvoju nauke, unapređenju prakse i jačanju profesionalnog identiteta. Srpska logopedska asocijacija nastavlja da okuplja stručnjake iz zemlje i regiona, potvrđujući da zajedništvo, razmena znanja i profesionalni standardi ostaju temelj napretka naše discipline.

Ovaj broj časopisa predstavlja spoj tradicije i savremenosti – istovremeno se oslanja na pedesetogodišnje nasleđe logopedije u Srbiji i otvara prostor za nova pitanja, nove modele rada i nove oblike saradnje. Srpska logopedska asocijacija nastavlja da okuplja stručnjake iz zemlje i regiona, potvrđujući da zajedništvo, razmena znanja i profesionalna solidarnost ostaju temelj napretka naše discipline.

Pedeset godina logopedije obavezuje nas da čuvamo ono što je izgrađeno, ali i da hrabro stvaramo nove puteve. Nadamo se da će radovi u ovom broju doprineti daljem razvoju logopedske nauke i prakse, kao i jačanju profesionalnog identiteta koji je postavljen pre pola veka – i koji se i danas razvija, menja i raste.

Prof. dr Neda Milošević Dedakin

In memoriam: Doc. dr Dragan Stojiljković Čauševac (1959–2026)

Docent dr Dragan Stojiljković Čauševac, logoped–afaziolog i neuropsiholog, jedan od najznačajnijih stvaralaca savremene srpske logopedije i osnivač Srpske logopedске asocijacije, iznenada je preminuo u četvrtak, 7. maja 2026. godine, u 67. godini života u Beogradu.

Dr Čauševac diplomirao je logopediju 1980. godine. Postdiplomske studije iz neuropsihologije završio je 1984. godine na Medicinskom fakultetu u Beogradu, stičući zvanje magistra medicinskih nauka. Doktorsku disertaciju iz oblasti afaziologije uspešno je odbranio 1997. godine na Fakultetu za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Profesionalnu karijeru započeo je u Institutu za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora u Beogradu, a potom nastavio rad u Zavodu za psihofiziološke poremećaje i patologiju govora, gde 2001. godine osniva Odeljenje za afazije, prvo takve vrste u Srbiji.

Godine 2007. osniva i razvija Sektor za inovacije, razvoj i organizaciju logopedске službe, čime značajno doprinosi afirmaciji ustanove kao referentne institucije u oblasti patologije govora. Kroz rad ovog sektora organizovan je stručno-metodološki rad logopedskih službi u više od 50 domova zdravlja na teritoriji Republike Srbije.

Od 2010. godine obavljao je dužnost pomoćnika direktora za logopedska pitanja. U periodu od 2011. do 2012. godine bio je član Republičke stručne komisije za kvalitet rada Ministarstva zdravlja, kao i član više radnih grupa i komisija Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje.

Doprinos struci i profesionalnom organizovanju

Od samog osnivanja Udruženja logopeda Srbije obavljao je odgovorne funkcije — najpre kao potpredsednik, a od 2008. do 2014. godine i kao predsednik Udruženja logopeda Srbije. Bio je i jedan od osnivača Srpske logopedске asocijacije, ostavivši dubok i trajan trag u razvoju profesionalnog identiteta logopeda u Srbiji.

Svojim radom dao je nemerljiv doprinos razvoju logopedije i afaziologije u Srbiji, a među njegovim značajnim doprinosima ističe se i uvođenje logopedskih sondi u našu stručnu praksu.

Stručna zajednica pamti

Njegov odlazak predstavlja veliki gubitak za logopedsku profesiju, saradnike i sve koji su imali

privilegiju da uče i rade sa njim. Profesionalni integritet, naučna posvećenost i vizionarski duh dr Čauševca ostaju trajno upamćeni.

Neka mu je večna slava i hvala.

Srpska logopedska asocijacija

Neda Milošević Dedakin¹

Fakultet za humani razvoj, Univerzitet Edukons, Beograd, Srbija

Srpska logopedska asocijacija, Beograd, Srbija

Stručni rad

Rad primljen: 2.12.2025.

Rad prihvaćen: 20.7.2026.

UDK broj: 376-056.264:61(497.11)"1975/2026"

50 GODINA LOGOPEDIJE U SRBIJI

Razvoj logopedije u Srbiji neodvojivo je vezan za pionirski rad prof. dr Spasenije Vladislavljević (1921–2006), prve doktorke logopedskih nauka u Jugoslaviji i osnivačice Katedre za logopediju na Defektološkom fakultetu u Beogradu. Od svojih prvih koraka u surdopedagogiji, preko usavršavanja u inostranstvu (Engleska, SAD) i rada u okviru Instituta za eksperimentalnu fonetiku, ona je postavila temelje naučne i praktične logopedije u našoj zemlji. Svojim istraživanjima artikulacionih poremećaja, naročito afrikata, mucanja, afazije, disleksije i disgrafije, stvorila je domaću dijagnostičko-terapijsku osnovu i razvila testove koji su decenijama korišćeni u praksi. Kao organizator i profesor, uvela je eksperimentalno zasnovanu nastavu i uključivala studente u istraživačke projekte, obrazujući generacije stručnjaka koji su nastavili njen rad. Njena bogata bibliografija obuhvata više od deset kapitalnih monografija i udžbenika koji su oblikovali razvoj discipline. Iako je penzionisana 1985. godine, njen doprinos utemeljenju i afirmaciji logopedije kao samostalne naučne discipline ostaje nezaobilazan. Ovaj rad, povodom pedesetogodišnjice razvoja logopedije u Srbiji, osvetljava ključne momente biografije i stvaralaštva prof. dr Spasenije Vladislavljević, sa ciljem da ukaže na značaj njene vizije i trajnog nasleđa u oblasti logopedске nauke i prakse.

Ključne reči: logopedija, Srbija, prof. dr Spasenija Vladislavljević

¹ neda@logomedica.rs

Razvoj logopedije u međunarodnom i nacionalnom kontekstu

Logopedija je tokom prve polovine XX veka postupno konstituisana kao samostalna naučna disciplina i profesionalna delatnost. Nakon završetka Drugog svetskog rata usledio je intenzivan teorijski i institucionalni razvoj, obeležen uvođenjem univerzitetskih studijskih programa, definisanjem profesionalnih kompetencija i standardizacijom prakse u zdravstvenim, obrazovnim i socijalnim sistemima. U međunarodnim okvirima, poremećaji govora i jezika dobili su svoje mesto u zvaničnim klasifikacijama bolesti, dok su na nacionalnim nivoima izrađene nomenklature logopedskih usluga i uspostavljeni standardi za prevenciju, dijagnostiku, tretman i protetiku. Stručna zajednica se paralelno institucionalizovala kroz nacionalna i međunarodna udruženja, čime je logopedija postala stabilno integrisana u profesionalnu praksu.

U Srbiji i tadašnjoj Jugoslaviji, posleratni period označava početak sistematskog razvoja logopedije kao posebne oblasti. Do tada, govornim poremećajima bavili su se pre svega lekari i pedagozi, ali bez institucionalnog okvira. Od 1947. godine formiraju se posebna odeljenja u okviru viših pedagoških škola, čime je postavljen temelj za kasniji razvoj logopedije kao samostalne akademske i naučne discipline.

Visoko obrazovanje logopeda u Srbiji

Prvi pokušaj institucionalnog obrazovanja stručnjaka za logopediju vezuje se za 1936. godinu i planiranu Višu pedagošku školu, ali predviđeni program tada nije realizovan. Kontinuirano obrazovanje kadrova započinje 1947. godine na Defektološkom odseku Više pedagoške škole u Beogradu. Dalji razvoj obeležen je osnivanjem posebnih obrazovnih ustanova, među kojima je najznačajnije osnivanje Defektološkog fakulteta 1975. godine, pre 50 godina. Time je uspostavljen akademski kontinuitet u obrazovanju logopeda, uz institucionalno priznanje logopedije kao naučne discipline.

Studijski programi formirani na fakultetu od samog početka bili su usklađeni sa međunarodnim tokovima, kombinujući osnovne naučne discipline (fiziologiju, anatomiju, neurologiju, psihologiju, lingvistiku, pedagogiju i sociologiju) sa specijalizovanim oblastima logopedije (klinička logopedija, fonopedija, afaziologija, logometrija, logoprotetika). Ovim pristupom stvorena je osnova za razvoj teorije i prakse logopedije u nacionalnom kontekstu.

Promenom naziva Defektološkog fakulteta u Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju 2005. godine, logopedska katedra nastavila je da se razvija u okviru društveno-humanističkog polja, zadržavajući interdisciplinarni karakter i vezu sa specijalnom edukacijom i rehabilitacijom. Posebno značajan doprinos institucionalizaciji logopedije dao je rad prof. dr Spasenije Vladisavljević, koja je formiranjem prve katedre za logopediju postavila temelje daljeg akademskog i stručnog razvoja ove oblasti u Srbiji. Kako u svemu postoji neko ko je prvi nešto osnovao, tako je Prof. dr Spasenija Vladisavljević formirala prvu katedru za logopediju, bila njen prvi šef, postavile temelje logopedije koje su naredne generacije negovale i razvijala, da bismo mi danas uživali u njenim plodovima. Stoga, ovaj rad i ovaj Kongres posvećujemo osnivačku logopedске nauke u Srbiji – Prof. dr Spaseniji Vladisavljević (1921-2006).

Prof. dr Spaseniji Vladisavljević

Prof. dr Vladisavljević rođena je u Dragačevu (Guča), a osnovno obrazovanje stekla je u Horgošu, prateći radnu aktivnost svog oca. Školovanje je nastavila u Subotici, gde je pohađala gimnaziju i boravila u internatu katoličkog reda „Kolster“. Godine 1936. upisala je Državnu domaćinsku učiteljsku školu u Prokuplju, jedinu takve vrste u tadašnjoj Jugoslaviji, koju je završila 1940. godine. Time je započela obrazovni put koji će kasnije biti usmeren ka stvaranju akademske i profesionalne osnove logopedije u Srbiji.

Prvo profesionalno angažovanje prof. dr Spasenije Vladisavljević bilo je učiteljsko mesto u selu Radavac kraj Peći, na koje je raspoređena po potrebi službe. Nakon aprilskih događaja 1941. godine i izbijanja Drugog svetskog rata, vratila se u Guču, gde je privremeno boravila sa porodicom. Tokom ratnog perioda, a naročito u fazama kratkotrajne državne stabilizacije, bila je angažovana na organizaciji domaćinskih tečajeva u selima Vojska (u okolini Svilajнца), Crkvenac, Dublje i Jagodini. Nakon završetka rata radila je u osnovnim školama u selima Ribari, Nagbina i Gornje Jarušice.

U skladu sa proklamovanim programom opšteg opismenjavanja i povećanom potrebom za učiteljskim kadrom, 1. septembra 1947. godine upisala je učiteljsku školu, koju je završila 1948. godine. Paralelno sa tim, iste godine konkurisala je na Višu pedagošku školu u Beogradu, na defektološki odsek, koji je u to vreme imao tri smera: za rad sa gluvonemom, sa slepom i sa mentalno ometenom i invalidnom decom, čija je zastupljenost bila posebno visoka u posleratnom

periodu.

Paralelno sa studijama, Spasenija Vladislavljević započela je rad u Domu za gluvonemu decu, gde je bila angažovana kao učitelj-hospitant, dok je nastavu pohađala u popodnevним časovima. Centralni predmet u okviru njenog studijskog programa bila je surdopedagogija, koju je predavao prof. Miodrag Matić. Studije na Višoj pedagoškoj školi završila je 1949. godine sa najvišom ocenom, nakon čega je nastavila profesionalni rad u Školi za decu oštećenog sluha „Radivoj Popović“, gde je delovala kao surdopedagog.

Profesor Miodrag Matić, prepoznavši jasnu artikulaciju i fonetsku preciznost Spasenije Vladislavljević, uključio ju je kao demonstratora prilikom uvođenja jednosemestralnog predmeta logopedija. Po službenoj potrebi bila je premeštena u Beograd, u Školu za gluvu decu „Silvije Kranjčević“, gde se njen profesionalni rad u potpunosti usmerava ka logopediji. U okviru ove ustanove formirana su dva odeljenja za tretman govornih poremećaja, u kojima je aktivno radila.

Godine 1949. imenovana je za nastavnika u školi za govorne mane, koja je funkcionisala kao samostalna jedinica u okviru Škole za gluvu decu, a kasnije je premeštena u Osnovnu školu „Filip Višnjić“. U toj ustanovi odeljenje dobija naziv „Logopediska ambulanta“, što, prema prof. Ljubomiru Saviću, predstavlja poslednji institucionalni trag povezanosti surdopedagogije i logopedije. Već 1952. godine slična odeljenja osnovana su i u drugim beogradskim školama, među kojima su „Sveti Sava“, „Braća Baruh“, „Milica Pavlović“ i „Marko Orešković“. Na taj način, mreža logopedskih ambulanti obuhvatila je ukupno 13 osnovnih škola u Beogradu.

Kako se javila potreba za njihovom centralizovanom organizacijom, a prof. Matić sa Defektološkog odseka nije imao kapaciteta da preuzme tu odgovornost, upravljanje je povereno Institutu za eksperimentalnu fonetiku, u kojem je Spasenija Vladislavljević već bila angažovana. Istovremeno, nastavila je rad i kao demonstrator na Višoj defektološkoj školi, čime je ostvarila značajnu ulogu u povezivanju naučno-istraživačkog rada i praktične logopedске delatnosti.

U skladu sa tadašnjom praksom stručnog usavršavanja, Spasenija Vladislavljević je 1949. godine upisala Filozofski fakultet u Beogradu kao vanredni student. Studije je završila na pedagoškoj grupi predmeta i diplomirala 1954. godine. Diplomski rad pod naslovom Specijalno-pedagoški pristup problemu nazalizacije kod dece i odraslih izradila je pod mentorstvom profesora Antona Skale, čime je već u najranijem periodu svog akademskog rada usmerila interesovanja ka specifičnim problemima govorne patologije.

Spasenija Vladislavljević, zajedno sa profesorom Miodragom Matićem, učestvovala je u

formiranju odeljenja za surdopedagogiju i odseka za logopediju pri Institutu za srpski jezik Srpske akademije nauka i umetnosti, gde su oboje bili angažovani kao honorarni saradnici. Godine 1956. Odeljenje za fonetiku izdvojeno je iz Instituta za srpski jezik SANU i odlukom Izvršnog veća NR Srbije konstituisano kao samostalna ustanova sa zadatkom da realizuje istraživanja iz oblasti jezika, patologije govora i da razvija programe postdiplomskih studija trećeg stepena. Na taj način Institut je preuzeo koordinaciju rada logopeda najpre u Beogradu, a potom i na nivou cele Srbije.

U okviru istraživačkog rada razvijen je niz standardizovanih instrumenata za procenu govora i jezika, među kojima se izdvajaju Test za analitičnu procenu artikulacije, Test verbalnog pamćenja, Semantički test i Trijažni artikulacioni test. Organizaciju stručnih sastanaka i saradnju sa kolegama, uključujući dr Kostića, Smiljku Vasić i druge, vodila je Spasenija Vladislavljević.

U tom periodu istovremeno je obavljala više značajnih funkcija: bila je profesor metodike logopedije na Višoj defektološkoj školi, saradnik Instituta za eksperimentalnu fonetiku u ulozi koordinatora logopeda u Beogradu i predsednik Logopedске секције Saveza društava defektologa Jugoslavije. Kroz ove pozicije omogućila je da aktivnosti Instituta prevaziđu lokalni okvir i obuhvate područje čitave Jugoslavije, što je, prema Saviću, predstavljalo ključan korak u institucionalnom širenju logopedije u regionu.

Godine 1955. Spasenija Vladislavljević dobila je stipendiju UNESCO-a i boravila u Engleskoj, gde je imala priliku da se upozna sa savremenim pristupima logopediji. Ovo iskustvo predstavljalo je ključni preokret u njenom profesionalnom razvoju, jer je usvojila shvatanje logopedije ne samo kao praktične delatnosti, već i kao naučne discipline zasnovane na teorijskim postavkama i rezultatima eksperimentalnih istraživanja. Nakon povratka usmerila je svoj naučni interes na istraživanja srpskog govornog područja i na proučavanje artikulacije glasova utemeljeno na fonetskim, akustičkim i neurološkim osnovama.

Već tokom 1960-ih godina objavila je značajan broj radova iz oblasti patologije govora, što je rezultiralo sticanjem zvanja magistra na Katedri za psihologiju Filozofsko-istorijskog fakulteta. Dana 27. decembra 1965. godine odbranila je prvu doktorsku disertaciju iz oblasti logopedije u Jugoslaviji, pod naslovom Grupa afrikata kao problem govorne patologije, čime je postala prvi doktor logopedskih nauka u zemlji.

U svojoj disertaciji identifikovala je šezdeset tipova odstupanja od pravilne artikulacije afrikata, detaljno ispitivši njihove uzroke i prirodu, kao i metode korekcije. Na osnovu ovog

istraživanja stekla je pravo na naučno zvanje i 1966. godine izabrana je za naučnog saradnika u oblasti patologije govora.

Godine 1969. Spasenija Vladislavljević boravila je u Sjedinjenim Američkim Državama, na Gallaudet koledžu u Vašingtonu, gde je sprovedla spektrografsku analizu glasova srpskog jezika i imala priliku da se upozna sa najnovijim dostignućima u oblasti logopedije i fonetike. U Sjedinjene Države ponovo odlazi 1972. godine, ovoga puta u ulozi predavača i edukatora za primenu Kostićevog SAFA aparata.

Nakon povratka, 1974. godine izabrana je za profesora Više defektološke škole, koja je ubrzo, 1975. godine, prerasla u Defektološki fakultet. Već na višoj školi uvela je novi pristup nastavi zasnovan na eksperimentalnim činjenicama, uz primenu konkretnih primera iz prakse, vizuelnih i audio materijala (slajdovi i magnetofonske trake), kao i ulogu demonstratora u nastavi. Institut za eksperimentalnu fonetiku time je postao svojevrsna „vežbaonica“ budućih stručnjaka.

Defektološki fakultet počeo je sa radom 10. novembra 1975. godine. Prema privremenom statutu, formirano je šest studijskih grupa, među kojima i logopedska, čime se logopedija izdvojila iz surdopedagogije i konstituisala kao samostalna disciplina. Spasenija Vladislavljević izabrana je za vanrednog profesora, a kao jedini defektolog sa doktoratom postala je i prvi prodekan za nastavu (1976), sa zadatkom organizovanja početka rada fakulteta. Ubrzo je izabrana i za šefa novoformirane Katedre za logopediju, aktivno učestvujući u radu fakultetskih komisija i tela.

Njena akademska afirmacija potvrđena je brojnim publikacijama. U periodu od 1975. do 1978. objavila je knjige Patološki nerazvijen govor u dece (1975), Poremećaji izgovora školske i predškolske dece (1977), Nepravilan izgovor srpskohrvatskih afrikata (1977), Habilitacija slušno oštećene dece (1977) i Predavanja o afaziji (1977). U ovim delima integrisala je rezultate sopstvenih istraživanja sa najnovijim međunarodnim naučnim dostignućima. Nakon izbora u zvanje redovnog profesora 1978. godine, nastavila je sa objavljivanjem kapitalnih monografija: Mucanje i dizatrija (1979), Poremećaji govora (1981), Mucanje (1983), Testovi za ispitivanje govora i jezika (1983), Poremećaji čitanja i pisanja (1987), Disleksija i disgrafija (1988) i Govor i jezik deteta u razvoju (1995).

Kroz rad na brojnim naučnim projektima uključivala je studente u istraživački proces i razvijala metodologiju naučnog rada u oblasti logopedije. Bila je mentor značajnom broju

postdiplomaca, među kojima se ističu prof. dr Slavčo Keramitčijevski, prof. dr Mile Vuković i doc. dr Dragan Čauševac, koji su kasnije nastavili da razvijaju logopedsku nauku i praksu.

U stručnim i akademskim krugovima bila je prepoznata po naučnoj erudiciji, profesionalnoj stručnosti i visoko cenjenim interpersonalnim odnosima (Savić, 2010). Po sili zakona penzionisana je 1985. godine, sa navršених 57 godina života, čime je okončana njena akademska karijera. Kako je Institut zatvoren 1984. godine a u novom stvaranju Instituta za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora kakvog danas poznajemo nije bila pozvana da učestvuje – njena stručna karijera se takođe završava.

Godišnja nagrada „Prof. dr Spasenija Vladislavljević“

Cilj nagrade je da se očuva i afirmiše nasleđe prof. dr Spasenije Vladislavljević, prve doktorke logopedskih nauka u Jugoslaviji i utemeljivačice logopedije kao naučne discipline u Srbiji, kroz javno priznanje istaknutim pojedincima i institucijama koje doprinose razvoju logopedске nauke, prakse i obrazovanja.

Kategorije nagrade obuhvataju šest zasebnih postignuća u oblasti logopedije:

Nagrada za životno delo: dodeljuje se istaknutom logopedu ili istraživaču za dugogodišnji doprinos nauci i praksi logopedije.

Nagrada za naučni doprinos: za objavljene naučne radove, monografije ili projekte koji značajno unapređuju logopedске teorije i istraživanja.

Nagrada za stručni i klinički doprinos: logopedima i praktičarima koji su unapredili logopedsku praksu kroz uvođenje novih programa, razvoj institucija, standardizaciju postupaka, razvili inovativne metode dijagnostike ili terapije, uveli standarde i programe u struci, unapredili institucionalni rad ili mentorski doprineli razvoju mladih stručnjaka..

Nagrada za doprinos obrazovanju i popularizaciji logopedije: za nastavnike, edukatore i autore udžbenika, kao i za aktivnosti koje promovišu logopediju u široj javnosti.

Institucionalna nagrada: za ustanove (škole, bolnice, univerzitete, centre) koje su se istakle u razvoju logopedске prakse i obrazovanju stručnjaka.

Nagrada mladom logopedu / istraživaču: za logopede do 35 godina koji su pokazali

izuzetne rezultate u praksi ili istraživanjima.

Način predlaganja kandidata:

Predlagači mogu biti: univerziteti, naučne i obrazovne institucije, zdravstvene ustanove, stručna udruženja, kao i najmanje tri člana Srpske logopedске asocijacije zajedničkim predlogom.

Predlozi moraju sadržati: biografiju kandidata, obrazloženje doprinosa i relevantnu dokumentaciju (spisak radova, aktivnosti, nagrade).

Način odabira:

Odluku donosi Komisija za dodelu nagrade „Prof. dr Spasenija Vladislavljević“, sastavljena od istaknutih članova Srpske logopedске asocijacije, predstavnika akademske zajednice i kliničke prakse (5–7 članova).

Komisija radi na osnovu javnog konkursa koji se raspisuje jednom godišnje.

Nagrada se dodeljuje na godišnjem skupu ili Kongresu logopeda Srbije.

Literatura:

Milosevic, N., Causevac., Trivkovic., T. (2021). Development of logopedia in serbia. "latest developments in speech and language pathology, occupational therapy and social work – ALOS 20" international scientific conference. College of Social Work from Belgrade and the Chamber of Social Protection. April, 22. and 23. 2021.

Savić, L. (2010). Od seoske učiteljice do profesora univerziteta. Univ., Fak. za Specijalnu Edukaciju i Rehabilitaciju.

50 YEARS OF SPEECH AND LANGUAGE THERAPY IN SERBIA

Prof. Neda Milošević Dedakin, PhD

Faculty of Human Development, Belgrade, Republic of Serbia

Serbian logopedics association, Belgrade, Republic of Serbia

The development of speech therapy in Serbia is inextricably linked to the pioneering work of Prof. Dr. Spasenije Vladislavljević (1921–2006), the first doctor of speech therapy sciences in Yugoslavia and the founder of the Department of Speech Therapy at the Faculty of Defectology in Belgrade. From her first steps in deaf pedagogy, through training abroad (England, USA) and work within the Institute for Experimental Phonetics, she laid the foundations of scientific and practical speech therapy in our country. Through her research on articulation disorders, especially affricates, stuttering, aphasia, dyslexia and dysgraphia, she created a domestic diagnostic and therapeutic basis and developed tests that have been used in practice for decades. As an organizer and professor, she introduced experimentally based teaching and involved students in research projects, educating generations of experts who continued her work. Her rich bibliography includes more than ten capital monographs and textbooks that shaped the development of the discipline. Although she retired in 1985, her contribution to the establishment and affirmation of speech therapy as an independent scientific discipline remains indispensable. This work, on the occasion of the fiftieth anniversary of the development of speech therapy in Serbia, sheds light on the key moments of the biography and creativity of prof. Dr. Spasenije Vladislavljević, with the aim of pointing out the importance of her vision and lasting legacy in the field of speech therapy science and practice.

Key words: speech therapy, Serbia, prof. Spasenija Vladislavljević

Dragana Baćinac²

Mile Vuković

Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Beograd, Republika Srbija

Originalan naučni rad

Rad primljen: 2.12.2025.

Rad prihvaćen: 23.7.2026.

UDK broj: 81'23:159.953.075-053.9

37.015.3:159.953-053.9

UTICAJ OBRAZOVANJA NA OČUVANJE LEKSIČKO-SEMANTIČKIH SPOSOBNOSTI KOD STARIJIH OSOBA

Uvod: U starosti se javljaju određene promene na planu govora i jezika koje starijim osobama mogu praviti problem u svakodnevnoj komunikaciji. Konkretno, primećuju se određene promene na planu razumevanja jezika, zatim na planu morfosintaksičkih i narativnih sposobnosti, kao i na planu leksičko-semantičkih sposobnosti. Iako su sve jezičke komponente značajne za funkcionalnu komunikaciju, leksičko-semantičke sposobnosti imaju posebno važnu ulogu u očuvanju funkcionalne nezavisnosti i komunikativne kompetencije. Prethodna istraživanja ukazuju da obrazovanje može delovati kao zaštitni faktor na očuvanje jezičkih i komunikacionih sposobnosti kroz mehanizam kognitivne rezerve. Cilj: Cilj ovog istraživanja je da se utvrdi da li obrazovanje utiče na očuvanje leksičko-semantičkih sposobnosti kod starijih osoba. Metode: Istraživanjem je obuhvaćeno ukupno 30 ispitanika, starosti od 66 do 75 godina. Ispitanici su bili podeljeni u grupe prema nivou obrazovanja (osnovno, srednje i visoko obrazovanje). Procena leksičko-semantičkih sposobnosti izvršena je pomoću Semantičkog testa. Podaci su obrađeni u programu SPSS (verzija 26), a za poređenje grupnih postignuća korišćena je jednofaktorska analiza varijanse (ANOVA). Rezultati: Ispitanici sa osnovnom školom ostvarili su najniža postignuća na Semantičkom testu u poređenju sa drugim grupama (AS = 31.22). Ispitanici sa srednjom školom su ostvarili bolje rezultate (AS = 43.92), dok su ispitanici sa završenim fakultetom ostvarili najbolja postignuća (AS = 47.0). Jednofaktorska ANOVA je pokazala da postoji statistički značajna razlika u postignućima na Semantičkom testu između tri grupe

² dbacinac@yahoo.com

ispitanika ($F(2, 27) = 48.99, p < .001, \eta^2 = .78$). Zaključak: Nalazi pokazuju da obrazovanje značajno doprinosi očuvanju leksičko-semantičkih sposobnosti u starosti, potvrđujući ulogu obrazovanja kao oblika kognitivne rezerve. Rezultati naglašavaju potrebu za ciljanom podrškom starijim osobama sa nižim nivoom obrazovanja, u cilju unapređenja komunikativne kompetencije i funkcionalne nezavisnosti u poznim godinama.

Ključne reči: starost, obrazovanje, leksičko-semantičke sposobnosti, Semantički test

Uvod

U toku fiziološkog procesa starenja dolazi do određenih promena na planu jezika i komunikacije. Najuočljivija promena i objektivno i subjektivno jeste teškoća u nalaženju reči. Stariji ljudi se žale na probleme sa prisećanjem imena stvari ili ljudi. Ova opažanja potvrđena su istraživanjima koja pokazuju da starije osobe imaju lošije performanse na zadacima imenovanja, i to najviše u osmoj deceniji života (Ječmenica i sar., 2022; Nicholas et al., 1985; Vuković, 2019). Prema Vukoviću (2019), ova pojava se zapaža ne samo na testovima imenovanja, već i u spontanom govoru. Autor ističe da su teškoće u pronalaženju reči praćene i drugim pojavama koje ukazuju na pad ekspresivne funkcije jezika kod starijih ljudi, kao što su pauze u govoru, cirkumlokucija, semantičke parafazije i fenomen „na vrh jezika“. Neke studije ukazuju na to da ove greške u govoru ne proizilaze iz razgradnje leksikona, već da su posledica teškoća u pristupu mentalnom leksikonu (Nicholas et al., 1985; Vuković i Jerkić, 2023).

Očuvanost jezičkih sposobnosti u starosti može biti povezana sa brojnim faktorima, među kojima se posebno izdvaja obrazovanje. Smatra se da viši nivo obrazovanja pruža veći kapacitet kognitivne rezerve, što omogućava uspešnije kompenzovanje efekata starenja na jezičko funkcionisanje (Stern, 2002).

Teorijski pristup problemu

Većina autora koji su istraživali odnos starenja i jezičkih sposobnosti, ukazuju na povezanost nivoa obrazovanja sa leksičko-semantičkim sposobnostima kod starijih osoba (Barea & Mansur, 2007; Brucki & Rocha, 2004; Sulastri et al., 2019; Vuković i Stanković, 2023).

Iako su rezultati ovih istraživanja uglavnom konzistentni, važno je pomenuti da između studija postoje određene metodološke razlike koje se najviše odnose na izbor instrumenata za procenu. Iako su svi autori procenjivali leksičko-semantičke sposobnosti u širem smislu, testovi koji su korišćeni merili su različite aspekte leksičko-semantičkih sposobnosti. Neki autori su koristili testove verbalne fluentnosti (Brucki & Rocha, 2004; Erden Aki et al., 2022; Vuković i Stanković, 2023), koji su osetljivi i na egzekutivne funkcije, dok su u drugim istraživanjima korišćeni testovi konfrontacionog imenovanja (Ječmenica i sar., 2022; Le Dorze & Durocher, 1992; Paolieri et al., 2018; Sulastri et al., 2019; Vuković, 2019). Takođe, postoje i istraživanja koja su kombinovala više instrumenata za obuhvatniju procenu leksičko-semantičkih sposobnosti (Barea & Mansur, 2007; Vuković i Stanković, 2023).

Iako su istraživanja u ovoj oblasti relativno retka, dosadašnji rezultati ukazuju na kompleksnu interakciju između faktora kao što su obrazovanje, starenje i jezičko funkcionisanje. Razumevanje odnosa između leksičko-semantičkih sposobnosti i nivoa obrazovanja kod starijih osoba ima značajne implikacije za pristup različitim aspektima njihovog komunikativnog funkcionisanja i nezavisnosti. S obzirom na to, cilj ovog istraživanja je da se utvrdi da li obrazovanje utiče na očuvanje leksičko-semantičkih sposobnosti kod starijih osoba.

Metodologija istraživanja

Uzorak

Istraživanjem je obuhvaćeno ukupno 30 ispitanika, 12 ispitanika muškog pola i 18 ispitanika ženskog pola, starosti od 66 do 75 godina ($AS = 69.93$, $SD = 2.586$). Uzorak je formiran prigodnim putem iz neposredne okoline istraživača, i uključio je ispitanike iz ruralne i urbane sredine. Iako je ova metoda olakšala pristup ispitanicima, važno je napomenuti da može uvesti pristrasnost u selekciji i ograničiti reprezentativnost uzorka.

Za potrebe istraživanja, ispitanici su podeljeni u tri grupe ujednačene po obrazovanju: 9 ispitanika sa osnovnim obrazovanjem (OO), 12 ispitanika sa srednjim obrazovanjem (SO), i 9 ispitanika sa visokim obrazovanjem (VO). Grupe su bile približno ujednačene po veličini, ali ne i po dodatnim demografskim karakteristikama kao što su zanimanje ili socioekonomski status, koje nisu kontrolisane u ovom istraživanju. Isključujući kriterijumi odnosili su se na istoriju

neuroloških poremećaja, povreda mozga ili drugih medicinskih stanja za koja je poznato da utiču na jezičko funkcionisanje.

Instrumenti i procedura

Za merenje leksičko-semantičkih sposobnosti korišćen je Semantički test autorke S. Vladislavljević (1983). Semantički test je merni instrument koji se koristi za procenu sposobnosti razumevanja i upotrebe reči podeljenih u četiri kategorije: sinonimi, homonimi, antonimi i metonimi. Svaka od ovih kategorija sadrži po 10 ajtema. Tačni odgovori su vrednovani jednim poenom, delimično tačni odgovori sa pola poena, dok se pored netačnih odgovora upisivalo nula poena. Izvesne razlike postoje u bodovanju na subtestovima. Na subtestovima sinonima, homonima i metonima od ispitanika se tražilo da produkuju što veći broj odgovora, dok na subtestu antonima postoji samo jedan tačan odgovor. Iz tog razloga, postignuća ispitanika na subtestu antonima nisu analizirana kao poseban subtest, već samo kao deo ukupnog skora.

Statistička obrada podataka

Za obradu podataka korišćene su odgovarajuće mere deskriptivne i inferencijalne statistike. Analiza i obrada podataka vršene su pomoću paketa namenjenog za statističku obradu podataka u društvenim naukama (Statistical Package for the Social Sciences – SPSS for Windows, version 26). Jednofaktorska univarijaciona analiza varijanse (ANOVA) je korišćena za poređenje grupnih razlika u postignućima na Semantičkom testu.

Rezultati

Deskriptivni podaci postignuća ispitanika na Semantičkom testu u odnosu na nivo obrazovanja prikazani su u Tabeli 1. Posmatrajući prosečne vrednosti ukupnog skora u odnosu na nivo obrazovanja, vidimo da su ispitanici sa osnovnim obrazovanjem ostvarili najniži skor, ispitanici sa srednjim obrazovanjem imali su viši skor, dok su ispitanici sa visokim obrazovanjem ostvarili najviši skor.

Tabela 1.

Deskriptivni pokazatelji postignuća na Semantičkom testu

Nivo obrazovanja	Minimum	Maksimum	<i>AS</i>	<i>SD</i>
Osnovno	29	36	31.22	2.539
Srednje	36	49	43.92	3.965
Visoko	39	54	47.00	4.031

Napomena: AS - aritmetička sredina; SD - standardna devijacija

Primenom Šefeovog testa nađene su statistički značajne razlike između ispitanika sa OO i ispitanika sa SO ($p = 0.000$), ali ne i između ispitanika sa SO i ispitanika sa VO ($p = 0.180$).

Tabela 2.

Komparacija postignuća na subtestovima Semantičkog testa u odnosu na nivo obrazovanja

Subtest	Nivo obrazovanja	<i>AS</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Homonimi	Osnovno	13.11	1.691	8.188	0.002
	Srednje	18.00	2.558		
	Visoko	18.22	4.522		
Sinonimi	Osnovno	4.33	0.500	45.630	0.000
	Srednje	8.00	1.348		
	Visoko	9.67	1.500		
Metonimi	Osnovno	7.33	1.000	13.922	0.000
	Srednje	8.58	1.240		
	Visoko	10.11	1.054		

Napomena: AS – aritmetička sredina; SD – standardna devijacija; F – test; p – nivo značajnosti

Daljom analizom našli smo statistički značajne razlike na pojedinačnim subtestovima u odnosu na nivo obrazovanja. Skor na subtestu antonima nije analiziran zbog drugačijeg načina bodovanja. Na sva tri analizirana subtesta (sinonimi, homonimi i metonimi) nađene su statistički značajne razlike između grupa ispitanika (Tabela 2). Primenom Šefeovog testa dobijeni su zanimljivi rezultati. Na subtestu homonima statistički značajna razlika nađena je između ispitanika sa OO i ispitanika sa SO ($p < 0.05$), kao i između ispitanika sa OO i ispitanika sa VO

($p < 0.05$). Skorovi na subtestu sinonima su se statistički značajno razlikovali između sve tri grupe ispitanika. Na subtestu metonima statistički značajna razlika nađena je između ispitanika sa OO i ispitanika sa VO ($p < 0.05$), kao i između ispitanika sa SO i VO ($p < 0.05$).

Diskusija

Cilj ovog rada je bio da se utvrdi da li obrazovanje utiče na očuvanje leksičko-semantičkih sposobnosti kod starijih osoba. Naši rezultati su pokazali da nivo obrazovanja može da ima uticaj na postignuća na Semantičkom testu. Ispitanici sa nižim nivoom obrazovanja su ostvarili niže skorove na testu, dok su ispitanici sa višim nivoom obrazovanja ostvarili viši skor. Ovaj trend je primećen kako na ukupnom skor testu, tako i na svim subtestovima, ali je najveći uticaj obrazovanja nađen na subtestu sinonima. Ova razlika u nalazima upućuje na to da je poznavanje sinonima najosetljivije na efekat obrazovanja, što je u skladu sa pretpostavkom da je sinonimija najfiniji pokazatelj leksičko-semantičkih sposobnosti (Dragičević 2010; Avramović i sar., 2012). Naši rezultati potkrepljuju nalaze ranijih istraživanja koja ističu uticaj obrazovanja na različite aspekte leksičko-semantičkih sposobnosti (Barea & Mansur, 2007; Brucki & Rocha, 2004; Sulastri et al., 2019). Međutim, metodološko poklapanje nalazimo samo u domaćoj studiji koju su sproveli Vuković i Stanković (2023), gde je za procenu leksičko-semantičkih sposobnosti korišćen isti test kao u našem istraživanju. Ovakva doslednost u nalazima učvršćuje pretpostavku da obrazovanje ima zaštitnu ulogu u održavanju leksičko-semantičkih sposobnosti u starijem životnom dobu.

Jedno od mogućih objašnjenja za uočeni efekat obrazovanja jeste da osobe sa višim obrazovanjem imaju priliku da razviju bogatiji i fleksibilniji leksikon tokom života. Kontinuirano angažovanje u kognitivno zahtevnim zadacima kao što su čitanje, akademski zadaci ili profesionalna komunikacija verovatno podstiče razvoj i „širine“ i „dubine“ rečnika. Ova ideja se poklapa sa konceptom kognitivne rezerve, koji sugerise da obrazovanje i celoživotno učenje doprinose otpornosti na kognitivni pad koji se javlja u starosti (Stern, 2002).

Pored toga, važno je napomenuti da je subtest sinonima bio najosetljiviji na razlike u obrazovanju. Poznavanje sinonima zahteva ne samo prepoznavanje značenja reči, već i fine semantičke razlike i sposobnost pronalaženja alternativa u kontekstu (Bugarski, 2003). Ova semantička obrada višeg nivoa posebno zavisi od akumuliranog jezičkog iskustva i stoga može

biti pod uticajem formalnog obrazovanja (Stern, 2002).

Iako naši rezultati, kao i nalazi većine drugih istraživača jasno ukazuju na povezanost leksičko-semantičkih sposobnosti i nivoa obrazovanja kod starijih osoba, neki autori nisu pronašli značajan uticaj obrazovanja na ovaj jezički aspekt kod starijih osoba (na primer Ječmenica i sar., 2022). S obzirom na to, kao i nedovoljnu istraženost jezika kod starijih osoba, postoji potreba za daljim istraživanjima u ovoj oblasti.

Ograničenja našeg istraživanja su relativno mali uzorak, kao i korišćenje samo jednog testa za procenu leksičko-semantičkih sposobnosti.

Zaključak

Rezultati našeg istraživanja pokazali su da obrazovanje ima značajan uticaj na očuvanje leksičko-semantičkih sposobnosti u starijem životnom dobu. Ispitanici sa višim nivoom obrazovanja postigli su bolje rezultate na Semantičkom testu, što upućuje na to da obrazovanje može delovati kao zaštitni faktor u procesu opadanja jezičkih funkcija u starosti.

Praktični značaj ovih nalaza ogleda se u mogućnosti kreiranja programa podrške i intervencija koji će biti prilagođeni obrazovnom nivou starijih osoba. Posebnu pažnju trebalo bi usmeriti na poznavanje sinonima, jer se upravo ovaj aspekt pokazao kao najosetljiviji na efekte obrazovanja. Takvi programi mogu biti posebno korisni starijim osobama sa nižim nivoom obrazovanja, koje su izložene riziku od opadanja jezičkih funkcija u starosti.

Iako je istraživanje sprovedeno na relativno malom uzorku, nalazi pružaju značajan uvid u odnos između obrazovanja i leksičko-semantičkih sposobnosti u starosti. Buduća istraživanja trebalo bi da obuhvate veće i demografski raznovrsnije uzorke, kao i više instrumenata koji bi omogućili obuhvatniju procenu leksičko-semantičkih sposobnosti. Na taj način bilo bi moguće formulisati efikasnije strategije za očuvanje funkcionalne nezavisnosti i komunikativne kompetencije u starijem životnom dobu.

Literatura

Avramović, I., Vuković, M. i Vuković I. (2012). Leksičko-semantičke sposobnosti adolescenata sa poremećajima u govorno-jezičkom razvoju. *Beogradska defektološka škola*,

18(3), 487-503.

Barea, K. S. & Mansur, L. L. (2007). Knowledge of semantic categories in normal aged. *Dementia & Neuropsychologia*, 2, 166-172. DOI: 10.1590/s1980-57642008dn10200009

Brucki, S. M. D. & Rocha, M. S. G. (2004). Category fluency test: effects of age, gender and education on total scores, clustering and switching in Brazilian Portuguese-speaking subjects. *Journal of Medical and Biological Research*, 37: 1771-1777.

Bugarski, R. (2003). *Uvod u opštu lingvistiku*. Čigoja štampa.

Dragićević, R. (2010). *Leksikologija srpskog jezika*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Drljan, B., Ječmenica, N. i Ivanović, M. (2022). Sposobnost leksičkog procesiranja kod starijih osoba. *Zbornik radova Nacionalnog naučnog skupa "Obrazovanje i rehabilitacija odraslih osoba sa smetnjama u razvoju i problemima u ponašanju"* (str. 103-109). Beograd: Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Erden Aki, O., Alkan, B., Demirsoz, T., Velibasoglu, B., Tasdemir, T., Piri Erbas, S., Selvi, K., Ergenc, I., Bariskin, E., Ozdemir, P. & Demir, B. (2022). Effects of Age, Gender and Education on Phonemic and Semantic Verbal Fluency. *Turkish Journal of Pchychiatry*, 33(1), 53-64. <https://doi.org/10.5080/u25553>

Ječmenica, N., Drljan, B. i Ivanović, M. (2022). Tipovi grešaka na zadacima imenovanja kod starijih osoba. *Zbornik radova Nacionalnog naučnog skupa "Obrazovanje i rehabilitacija odraslih osoba sa smetnjama u razvoju i problemima u ponašanju"* (str. 111-120). Beograd: Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Le Dorze, G. & Durocher, J. (1992). The Effects of Age, Educational Level, and Stimulus Length on Naming in Normal Subjects. *Journal of Speech and Language Pathology*, 16(1), 21-29.

Nicholas, M., Obler, L., Albert, M. & Goodglass, H. (1985). Lexical retrieval in healthy aging. *Cortex*, 21, 595-606.

Paolieri, D., Marful, A., Morales, L. & Bajo, M. T. (2018). The modulating effect of education on semantic interference during healthy aging. *PLoS ONE*, 13(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191656>

Stern, Y. (2002). What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8(3), 448-460.

Sulastri, A., Utami, M. S. S., Jongsma, M., Hendriks, M. & Luijtelaar, G. (2019). The Indonesian Boston Naming Test: Normative Data among Healthy Adults and Effects of Age and Education on Naming Ability. *International Journal of Science and Research*, 8 (11), 134-139. DOI:10.21275/ART20202307

Vladislavljević, S. (1983). Semantički test. U Đ. Kostić, S. Vladislavljević i M. Popović (Ur.), *Testovi za ispitivanje govora i jezika* (str. 179-189). Zavod za udžbenike i nastavna sredstva

Vuković, M. (2019). *Neurodegenerativni poremećaji govora i jezika*. Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Vuković, M. i Jerkić, L. (2023). Jezičke sposobnosti kod starijih osoba normalnog procesa starenja. *Tematski zbornik XIV Međunarodne naučno-stručne konferencije "Unapređenje kvalitete života djece i mladih"* (str. 293-299).

Vuković, M. i Stanković, A. (2023). Leksičko-semantičke sposobnosti i egzekutivne funkcije kod starijih osoba. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 22(2), 135-148.

<https://doi.org/10.5937/specedreh22-40894>

THE INFLUENCE OF EDUCATION ON THE PRESERVATION OF LEXICAL-SEMANTIC ABILITIES IN OLDER ADULTS

Dragana Baćinac, Mile Vuković

University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Belgrade, Serbia

Introduction: In older age, certain changes in speech and language occur that may cause difficulties in everyday communication. Specifically, changes can be observed in language comprehension, morphosyntactic and narrative abilities, as well as in lexical-semantic abilities. Although all language components are important for functional communication, lexical-semantic abilities play a particularly significant role in maintaining functional independence and communicative competence. Previous research suggests that educational attainment may serve as a protective factor for the preservation of linguistic and communicative abilities through the mechanism of cognitive reserve. **Aim:** The aim of this study was to determine whether education influences the preservation of lexical-semantic abilities in older adults. **Methods:** The study included a total of 30 participants, aged 66 to 75 years. Participants were divided into groups according to their level of education (primary, secondary, and higher education). Lexical-semantic abilities were assessed using the Semantic Test. Data were analyzed with SPSS (version 26), and a one-way ANOVA was applied to compare group performance. **Results:** Participants with primary education achieved the lowest scores on the Semantic Test compared to other groups ($M = 31.22$). Participants with secondary education performed better ($M = 43.92$), while participants with higher education achieved the highest scores ($M = 47.0$). A one-way ANOVA showed a statistically significant difference in Semantic Test performance among the three groups of participants ($F(2, 27) = 48.99$, $p < .001$, $\eta^2 = .78$). **Conclusion:** The findings demonstrate that higher education contributes significantly to the preservation of lexical-semantic abilities in older age, supporting the notion of education as a form of cognitive reserve. These results emphasize the need for targeted support programs for less-educated older adults to foster communicative competence and functional independence in later life.

Keywords: older age, education, lexical-semantic abilities, Semantic Test

Kristina Dimitrijević³

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Beograd, Srbija

Predškolska ustanova „Kiki“, Beograd, Srbija

Pregledni rad

Rad primljen: 2.12.2025.

Rad prihvaćen: 20.7.2026.

UDK broj: 376-056.36

316.356.2:616.896

PRIMENA RODITELJSKI-POSREDOVANIH PRISTUPA U RADU SA DECOM SA POREMEĆAJIMA IZ SPEKTRA AUTIZMA

Uvod. U savremenoj praksi rada sa decom sa poremećajima iz spektra autizma (PSA), sve veću pažnju privlače pristupi u kojima roditelji, uz stručno vođenje, preuzimaju aktivnu ulogu u terapijskom procesu, primenjujući razvojne, komunikacione i bihevioralne strategije. U kontekstu rastuće prevalencije PSA, rano uključivanje roditelja u intervenciju se pokazuje kao ključno. Roditelji uče da budu osetljiviji na detetove signale i da odgovaraju na način koji podstiče razvoj komunikacije. Na ovaj način, roditeljski-posredovani pristupi osnažuju roditelje, poboljšavaju interakciju sa detetom i doprinose njegovom razvoju. **Cilj.** Cilj rada jeste prikaz roditeljski-posredovanih pristupa u radu sa decom sa PSA, sa posebnim osvrtom na efekte ovih pristupa na razvoj socijalne komunikacije. **Metod.** Korišćen je narativni pregled literature, sa fokusom na radove objavljene u poslednjoj deceniji. Analizirani su programi koji snažno uključuju roditelje: Parent-Implemented Early Start Denver Model (P-ESDM), Hanen More Than Words (HMTW), Preschool Autism Communication Therapy (PACT) i Parent-Child Interaction Therapy (PCIT). Iako PCIT nije prvobitno razvijen za autizam, njegove adaptirane verzije primenjuju se kod dece sa PSA. **Rezultati.** Svi analizirani programi pokazali su pozitivne efekte na razvoj komunikacijskih veština i na kvalitet interakcije roditelj-dete. Uključivanje roditelja omogućava brže i održivije promene u odnosu na tretmane bez njihove aktivne uloge. **Zaključak.** U našoj zemlji dostupni su različiti oblici savetodavnog rada i podrške roditeljima dece sa PSA, međutim, primena ovih prethodno navedenih, međunarodno priznatih programa, još uvek je ograničena. Stoga je preporuka da se u narednom periodu posveti veća pažnja obuci stručnjaka i

³ kica.dimitrijevic67@gmail.com

Student doktorskih studija na Fakultetu za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, studijski program Logopedija

implementaciji ovih savremenih pristupa radi unapređenja kvaliteta podrške roditeljima, a samim tim i kvaliteta života dece sa poremećajima iz spektra autizma.

Ključne reči: *autizam, roditelji, roditeljski-posredovani pristupi, rana intervencija, komunikacija*

Uvod

Poremećaji iz spektra autizma (PSA) predstavljaju neurorazvojni poremećaj koji se manifestuje teškoćama u socijalnoj komunikaciji i prisustvom ograničenih, repetitivnih obrazaca ponašanja, interesovanja i aktivnosti. U poslednjim decenijama beleži se kontinuirani porast prevalence PSA, kako na globalnom, tako i na nacionalnom nivou, što predstavlja izazov za sistem rane detekcije, dijagnostike i intervencije.

Rane procene ukazivale su na učestalost od oko 1 na 10.000 dece, dok najnoviji izveštaj Centra za kontrolu i prevenciju bolesti (Centers for Disease Control and Prevention – CDC), objavljen 2025. godine, procenjuje da 1 na 31 dete uzrasta od osam godina u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) ima dijagnostikovan PSA (32,3 na 1.000 dece) (Shaw et al., 2025). U prethodnom izveštaju, objavljenom 2023. godine, prevalenca je iznosila 1 na 36 dece (Maenner et al., 2023), što ukazuje na nastavak uzlaznog trenda.

U Evropi se prevalenca poremećaja iz spektra autizma procenjuje na oko 1 na 100 osoba (Autism-Europe, n.d.). Iako su ključne studije koje ovu procenu podržavaju objavljene pre više od deset godina, one i dalje predstavljaju osnovu za razumevanje učestalosti autizma na ovom kontinentu. Povećanje broja dijagnostikovanih slučajeva može biti posledica promena u dijagnostičkim kriterijumima, šire društvene svesti, kao i ranijeg prepoznavanja autizma, dok je uticaj mogućih faktora iz okoline predmet daljih istraživanja.

Pravovremeno prepoznavanje i uključivanje deteta u terapijski proces od ključnog su značaja za njegovu dugoročnu adaptaciju i razvoj. Roditelji dece sa poremećajima iz spektra autizma često se suočavaju sa izazovima koji mogu negativno uticati na njihovo emocionalno blagostanje, uključujući povišen nivo stresa, anksioznosti i depresije, dok im neretko nedostaje podrška i razumevanje okoline (Kurst & Van Hecke, 2012). Zbog toga je neophodno njihovo osnaživanje i aktivno uključivanje u terapijski proces, jer to, ne samo da doprinosu razvoju

deteta, već poboljšava emocionalno blagostanje cele porodice.

S obzirom na sve češću i raniju dijagnostiku PSA, ističe se značaj pravovremenih, razvojnih i porodično usmerenih intervencija, u kojima roditelji imaju centralnu ulogu u terapijskom procesu. Pokazalo se da osnaživanje roditelja i unapređenje njihove interakcije sa detetom doprinosi stvaranju doslednog i podsticajnog okruženja, što olakšava generalizaciju naučenih veština van terapijskih okvira (Zwaigenbaum et al., 2015).

Teorijski pristup problemu

U poslednjih nekoliko decenija razvijen je niz roditeljski-posredovanih intervencija koje integrišu principe razvojne, bihevioralne i komunikacione terapije. U ovim pristupima, roditelji se obučavaju da svakodnevne rutine i interakcije sa detetom iskoriste kao priliku za učenje i napredak, što doprinosi razvoju deteta, osnažuje roditelje i unapređuje kvalitet života čitave porodice (Erbas et al., 2021; Geoffray et al., 2019; Prawira & Yudiarso, 2025).

Roditeljski-posredovane intervencije oslanjaju se na ideju da su roditelji najprisutniji i emocionalno najznačajnije osobe u detetovom životu, te da njihovo ponašanje može biti snažan mehanizam promene. Uloga roditelja se menja iz pasivne u aktivnu – oni postaju koterapeuti koji, uz podršku stručnjaka, doprinose razvoju deteta (Aldred et al., n.d.).

Istraživanja pokazuju da roditeljski-posredovane intervencije značajno doprinose unapređenju socijalnih i komunikacionih veština kod dece sa poremećajima iz spektra autizma (Erbas et al., 2021; Qi et al., 2024; Vess & Campbell, 2022), čime se potvrđuje važnost aktivnog uključivanja roditelja u terapijski proces.

U nastavku rada biće detaljno prikazani ključni roditeljski-posredovani programi koji su pokazali efikasnost u radu sa decom sa poremećajima iz spektra autizma: Parent-Implemented Early Start Denver Model (P-ESDM), Hanen program *More Than Words* (HMTW), Preschool Autism Communication Therapy (PACT) i Parent-Child Interaction Therapy (PCIT).

Polazeći od ograničenog broja publikacija o roditeljskom uključivanju u rane intervencije kod dece sa poremećajima iz spektra autizma u Srbiji, kao i od činjenice da savremeni roditeljski-posredovani pristupi još nisu široko primenjeni u lokalnoj praksi, ovaj rad ima za cilj da ukaže na njihov značaj i potencijal.

Metodologija

Za potrebe ovog rada sprovedena je analiza naučne literature koja se odnosi na učešće roditelja u programima rane intervencije kod dece sa PSA. Kao kriterijum pretrage uzeti su radovi objavljeni u poslednjoj deceniji, kako bi se obezbedio uvid u savremene tendencije u istraživanju i praksi. Pretraga je vršena pretežno na engleskom jeziku u relevantnim elektronskim bazama podataka (npr. ResearchGate, Akademia.edu, PubMed, ScienceDirect, Google Scholar), koristeći ključne reči i njihove kombinovane izraze: *autism and parent*, *parent-mediated intervention*, *ESDM*, *P-ESDM*, *Hanen*, *HMTW*, *PACT*, *PCIT*. Uključeni su i radovi na drugim jezicima kada su sadržali podatke relevantne za roditeljski-posredovane pristupe (npr. jedan rad na kineskom, jedan na ruskom i jedan na indonežanskom jeziku). Pretraga domaće literature nije dala relevantne rezultate, što ukazuje na ograničen broj publikacija o ovoj temi u Srbiji.

U obzir su uzeti istraživački i pregledni radovi koji se bave evaluacijom efekata pomenutih programa. Pored radova koji eksplicitno naglašavaju ulogu roditelja u tretmanu, uključeni su i radovi koji se primarno odnose na programe ranih intervencija, a sadrže podatke relevantne za roditeljski-posredovane pristupe, čime se pruža šira slika dostupnih dokaza i mogućnost poređenja različitih modela.

Analiza literature fokusirana je na četiri roditeljski-posredovana programa koji su u literaturi najviše istraživana – Parent-Implemented Early Start Denver Model (P-ESDM), Hanen program *More Than Words* (HMTW), Preschool Autism Communication Therapy (PACT) i Parent-Child Interaction Therapy (PCIT). Analizirani radovi sistematizovani su u odnosu na ciljeve, metodologiju, ispitivane uzroke i ključne nalaze, kako bi se obezbedila jasna struktura pregleda i uvid u efekte roditeljskog uključivanja u tretman dece sa poremećajima iz spektra autizma.

Rezultati sa diskusijom

Parent-Implemented Early Start Denver Model (P-ESDM)

Early Start Denver Model (ESDM) je razvojno-bihevioralni pristup ranoj intervenciji kod

dece sa PSA, koji integriše ABA principe i razvojno-orjentisane tehnike za socijalnu interakciju, komunikaciju i igru (Geoffray et al., 2025; Malucelli et al., 2021; Touzet et al., 2017). Intervencija se sprovodi u prirodnim kontekstima detetovog života, bilo kod kuće, u predškolskoj ustanovi ili u specijalizovanim centrima, sa ciljem podsticanja razvoja ključnih veština kroz motivacione, interaktivne i prilagođene aktivnosti (Carlsson et al., 2024; Devescovi et al., 2023; Early Start Denver Model, n.d.).

Rana primena ESDM-a, kod dece uzrasta od 12 do 60 meseci, ima za cilj da iskoristi neuroplastičnost i rane razvojne periode koji su kritični za učenje i razvoj (Fuller et al., 2020; Geoffray et al., 2025; Touzet et al., 2017). Dok pojedine studije pokazuju jasne koristi u socijalnim i komunikacionim veštinama (Devescovi et al., 2023; Geoffray et al., 2019), drugi radovi ukazuju na varijabilne efekte u različitim razvojnim domenima – npr. Fuller i saradnici (Fuller et al., 2020) su zabeležili poboljšanja u kognitivnim i jezičkim veštinama, ali ne i u socijalnoj komunikaciji i adaptivnom ponašanju, a Žofre i saradnici (Geoffray et al., 2025) ukazuju na ograničene efekte ESDM-a u odnosu na standardnu negu. Iako ove studije pružaju važne uvide u efekte standardnog ESDM-a, važno je napomenuti da nijedna od njih nije uključivala formalnu obuku roditelja. Upravo zbog toga, naredni deo teksta fokusira se na ulogu roditelja u primeni ESDM-a (Parent-implemented ESDM – P-ESDM), koja može dodatno osnažiti efikasnost intervencije i podržati generalizaciju veština u svakodnevnom životu deteta.

Primena ESDM-a, uključujući niskointenzivne i visokointenzivne varijante, ukazuje da primarna prednost leži u jačanju socijalne i komunikacione interakcije, dok se dugoročni efekti u drugim razvojnim domenima razvijaju postepeno i zavise od trajanja i intenziteta intervencije (Devescovi et al., 2023; Kim et al., 2022.; Starikova et al., 2022; Van Noorden, 2022). Italijanska studija pokazuje da deca koja su prošla niskointenzivni ESDM tretman od godinu dana, čak i uz privremeni prekid terapije, zadržavaju napredak u socio-komunikacionim veštinama (Devescovi et al., 2023). U Rusiji, šestomesečni program rane pomoći zasnovan na ESDM-u pokazao je napredak u socijalnim, komunikacionim i kognitivnim domenima kod dece sa PSA (Starikova et al., 2022).

U studijama u kojima su roditelji aktivno uključeni (P-ESDM), primećeno je poboljšanje u socijalnim interakcijama, komunikaciji, igri, kognitivnim i praktičnim veštinama, finim motoričkim sposobnostima, ponašanju i samostalnosti kod dece, kao i poboljšanje kvaliteta interakcije roditelj-dete i uspešnija primena strategija od strane roditelja (Malucelli et al., 2021).

Pored toga, zabeleženo je smanjenje simptoma autizma i roditeljskog stresa (Gao et al., 2022), smanjenje emocionalne disregulacije i problema u ponašanju, te povećanje roditeljske kompetencije i socijalnog funkcionisanja dece (Liu et al., 2025), poboljšanje angažovanja, imitacije i komunikacije kod dece (Van Noorden et al., 2022), kao i unapređenje intervencionih veština i doslednosti roditelja u primeni ESDM principa (Kim et al., 2022; Van Noorden et al., 2022). Ovi nalazi su u skladu sa rezultatima Starikove i saradnika (Starikova et al., 2022), koji su pokazali napredak u svim razvojnim oblastima dece, uključujući socijalne, komunikacione, kognitivne i praktične veštine.

Rezultati pokazuju da roditeljska uključenost, ne samo da povećava efikasnost intervencija, već i osnažuje roditelje kroz povećanje samopouzdanja u interakciji sa detetom i smanjenje stresa povezanog sa roditeljstvom kod dece sa PSA (Kim et al., 2022; Van Noorden et al., 2022) i doprinosi opštem osnaživanju i pozitivnom doživljaju programa (Carlsson et al., 2024). Ovi nalazi naglašavaju značaj kontinuirane podrške roditeljima i uključivanja porodice u proces intervencije kako bi se konsolidovali rezultati i osnažili roditelji u interakciji sa detetom (Devescovi et al., 2023).

Među ograničenjima studija treba istaći mali uzorak učesnika, kratkotrajno praćenje ishoda, heterogenost uzorka, nedostatak kontrolne grupe i standardizovanih mera za sve razvojne domene, što može ograničiti generalizaciju rezultata (Devescovi et al., 2023; Fuller et al., 2020; Kim et al., 2022; Van Noorden et al., 2022). Takođe, standardizovani instrumenti možda ne odražavaju sve aspekte svakodnevnog funkcionisanja deteta i učinak roditeljskog angažmana. Buduća istraživanja bi trebalo da uključe veće uzorke, produžen period praćenja, kombinaciju subjektivnih i objektivnih merenja, kao i dosledniju primenu roditeljske obuke i digitalnih alata sa praćenje napretka, kako bi se obezbedila preciznija i održiva evaluacija efekata ESDM-a i P-ESDM-a.

Hanen program More Than Words (HMTW)

Program More Than Words (HMTW) pruža roditeljima dece predškolskog uzrasta sa PSA strategije za podršku razvoju komunikacije, igre i socijalnih veština (Danusik et al., 2023). Cilj programa je osnaživanje roditelja da postanu primarni pokretači socijalno-komunikacijskog razvoja svog deteta, čime se povećava broj prilika za usvajanje veština u svakodnevnim

situacijama (The Hanen Centre, n.d.).

Tokom 13-nedeljnog programa, roditelji kroz grupne i individualne sesije, uz video materijale i video-feedback od logopeda koji je završio Hanen obuku, usvajaju strategije za podršku socijalno-komunikacionom razvoju deteta (Danusik et al., 2023).

Hanen pristup stavlja roditelja u centar intervencije, oslanjajući se na njegovo znanje o interesovanjima i potrebama deteta. Program promoviše strategije koje povećavaju spontanost i kvalitet socijalne komunikacije, što je ključno za dugoročni razvoj dece sa PSA (Denusik et al., 2023; The Hanen Centre, n.d.).

Empirijski rezultati pokazuju da Hanen program *More Than Words* doprinosi funkcionalnoj komunikaciji, socijalnoj interakciji i inicijativnim ponašanjima kod dece sa PSA. Kvantitativne studije zabeležile su značajan napredak u socijalno-komunikacionim veštinama i inicijativnim ponašanjima (Garnett et al., 2022; Lok et al., 2021), dok Ći i saradnici (Qi et al., 2024) izveštavaju o poboljšanoj sinhronizaciji pažnje roditelj-dete i većem broju spontanih verbalnih inicijativa, iako formalni rezultati ekspresivnog jezika nisu bili statistički značajni. Denusik i saradnici (Denusik et al., 2024) navode da su deca stekla funkcionalne komunikacione veštine i da se poboljšao odnos roditelj-dete, dok je Erbas sa saradnicima (Erbas et al., 2021) zabeležio značajan napredak u receptivnom jeziku i vokabularu, što ukazuje na generalizaciju stečenih veština van formalnih sesija. Ovi nalazi potvrđuju efikasnost HMTW u unapređenju ključnih socijalno-komunikacionih veština dece sa PSA, uz dodatne koristi koje se odnose na roditelje (Denusik et al., 2024; Garnett et al., 2022).

Sve studije dosledno ukazuju na to da roditeljska uključenost predstavlja ključni faktor u efikasnosti programa (Denusik et al., 2023; Denusik et al., 2024; Erbas et al., 2021; Garnett et al., 2022; Lok et al., 2021; Qi et al., 2024), a analize roditeljskog ponašanja u pojedinim istraživanjima potvrđuju povećanu senzitivnost, responzivnost i efektivnost u interakciji sa detetom, što direktno doprinosi napretku socijalno-komunikacionih veština (Denusik et al., 2024; Erbas et al., 2021; Garnett et al., 2022; Qi et al., 2024). Istovremeno, primenom ovog programa kod roditelja je primećeno značajno smanjenje roditeljske anksioznosti i stresa, uz značajno povećanje samoeфикаsnosti i samopouzdanja (Erbas et al., 2021).

Virtuelni format programa tokom pandemije COVID-19 takođe je pokazao efikasnost. Jedna studija je opisala teorijske aspekte i iskustva porodica tokom virtuelnog HMTW programa (Denusik et al., 2023), dok druga donosi empirijske rezultate o percepciji roditelja i

funkcionalnim ishodima dece (Denusik et al., 2024). Roditelji su izveštavali o boljem razumevanju komunikacionih potreba svog deteta i spremnosti da primenjuju strategije kod kuće, što potvrđuje praktičnu vrednost programa u situacijama kada direktna logopedska podrška nije dostupna (Denusik et al., 2023; 2024).

Sva navedena istraživanja poseduju i određena metodološka ograničenja. U pojedinim studijama primećen je izostanak randomizacije (Erbas et al., 2021; Lok et al., 2021), dok su u drugim studijama evidentirani problemi sa veličinom uzorka (Garnett et al., 2022; Lok et al., 2021; Qi et al., 2024). Iako su istraživanja (Erbas et al., 2021; Lok et al., 2021; Qi et al., 2024) detaljno analizirala kratkoročne efekte, dugoročni efekti ostaju nedovoljno istraženi, što ukazuje na potrebu za daljim istraživanjima u ovom području. Pojedini autori takođe navode specifična ograničenja, kao što su visoka stopa odustajanja učesnika (Qi et al., 2024), problem samoselekcije (Denusik et al., 2024) i odsustvo doslednog praćenja sprovođenja programa uz korišćenje nestandardizovanih instrumenata (Garnett et al., 2022), što može umanjiti pouzdanost rezultata.

Uočena ograničenja jasno ukazuju na potrebu za daljim istraživanjima koja bi koristila rigoroznije metodološke postupke, uključujući randomizovana kontrolisana ispitivanja, veće i reprezentativnije uzorke, kao i praćenje dugoročnih efekata. Na taj način bi se obezbedio viši nivo dokaza i povećala pouzdanost zaključaka o efikasnosti programa. Precizniji i rigorozniji podaci dodatno bi osnažili praktičnu primenu HMTW programa, omogućavajući roditeljima i logopedima da efikasnije podrže razvoj socijalno-komunikacionih veština dece.

Preschool Autism Communication Therapy (PACT)

PACT je roditeljski-posredovana terapija koja unapređuje socijalne i komunikacione veštine dece sa PSA kroz ciljano usmeravanje interakcije roditelj-dete i video-povratne informacije. Fokus je na prirodnim, dvosmernim interakcijama, gde roditelj prepoznaje prilike za komunikaciju, podstiče inicijative deteta i prilagođava reakcije, dok terapeuti posmatraju i pružaju povratne informacije, doprinoseći razvoju jezika, komunikacije i smanjenju simptoma autizma (Aldred et al., n.d.; Jurek et al., 2021).

Program PACT se sprovodi tako da roditelj postepeno preuzima vodeću ulogu u interakciji sa detetom, dok terapeut pruža smernice i prati napredak. Sesije prate hijerarhiju razvojnih

veština deteta i prilagođavaju se individualnom tempu, traju otprilike godinu dana. Roditelji uče da prepoznaju i reaguju na verbalne i neverbalne signale deteta, dok video-povratna informacija pomaže refleksiju i unapređenje interakcije (Aldred et al., n.d.).

Empirijski nalazi potvrđuju efikasnost PACT-a u povećavanju dečije inicijative u komunikaciji (Carruthers et al., 2024; Jurek et al., 2021), zatim smanjenja simptoma autizma, sa dokazanim dugoročnim efektima (Carruthers et al., 2024; Jurek et al., 2021; Pickles et al., 2016) i poboljšanja kvaliteta međusobne interakcije roditelj-dete (Conrad et al., 2024; Leadbitter et al., 2020; Pickles et al., 2016), roditeljske senzitivnosti (Conrad et al., 2024; Leadbitter et al., 2020) i mentalizacije (Conrad et al., 2024). Održano dugoročno smanjenje simptoma autizma prouzrokovano je početnim uticajem intervencije na poboljšanje dečijih dijadnih inicijativa sa roditeljem (Carruther et al., 2024; Jurek et al., 2021). Predškolski tretman PACT-a pokazuje dugoročne efekte tretmana na adaptivno ponašanje dece u srednjem detinjstvu (Carruthers et al., 2024).

Važno je napomenuti da je PACT program evoluirao iz originalnog kliničkog ispitivanja *Preschool Autism Communication Trial*. Iako se terapija danas primenjuje i na decu starijeg uzrasta, kada se naziva *Pediatric Autism Communication Therapy*, ovaj rad se fokusira na primenu kod dece predškolskog uzrasta.

Pilot studija primene PACT-a putem videokonferencija pokazala je izvodljivost programa, povećanu dostupnost intervencija i pozitivna iskustva roditelja, uključujući veću sigurnost u primeni strategija i bolju sinhronizaciju u interakciji sa decom, potvrđujući praktičnu primenljivost modela i u udaljenim kontekstima (Geoffray et al., 2025). Kvalitativna analiza roditeljskih iskustava istakla je ciklične efekte PACT-a na relaciju roditelj-dete, uključujući poboljšanja u detetovoj vezanosti, roditeljskoj osetljivosti, mentalizaciji i međusobnom uživanju u interakciji (Conrad et al., 2024), potvrđujući značaj roditeljskog angažmana. PACT intervencija pokazuje da roditelj, aktivno učestvujući, postaje ključni posrednik u razvoju komunikacije deteta, dok kontinuirana podrška terapeuta omogućava integraciju naučenih strategija i dugoročno unapređenje socijalne komunikacije (Carruthers et al., 2024; Conrad et al., 2024; Leadbitter et al., 2020).

Jedno od ključnih ograničenja PACT studija jeste to što su roditelji koji su učestvovali uglavnom bili visoko motivisani i angažovani, što može ograničiti generalizaciju nalaza na širu populaciju porodica (Leadbitter et al., 2020). Još jedno ograničenje je prilagođavanje programa

svakodnevnim obavezama porodice, što može otežati doslednu primenu terapije u realnim uslovima (Conrad et al., 2024). Ograničena raznovrsnost uzoraka po kulturi i polu takođe može umanjiti mogućnost generalizacije rezultata na širu populaciju (Conrad et al., 2024). Dodatno, pilot-studije sa manjim brojem ispitanika i selektivnim uključivanjem porodica sa većim resursima mogu ograničiti generalizaciju nalaza na sve porodice (Geoffray et al., 2025). Buduća istraživanja trebalo bi da uključe raznovrsnije uzorke, razmotre ulogu oba roditelja i ponude dodatnu podršku porodicama sa ograničenim resursima.

Parent-Child Interaction Therapy (PCIT)

PCIT je bihejvioralni program obuke roditelja za decu predškolskog uzrasta, usmeren na poboljšanje dečijeg ponašanja i kvaliteta odnosa roditelj-dete, sa dokazima o efikasnosti kod dece sa PSA (Mohamed, 2019; Vess & Campbell, 2022).

Program se sastoji iz dve faze: Interakcija vođena detetom (Child-Directed Interaction – CDI) i Interakcija vođena roditeljem (Parent-Directed Interaction – PDI). Tokom CDI faze roditelji uče da prate vođstvo deteta i primenjuju PRIDE veštine: pohvalu (Praise), refleksiju (Reflect), imitaciju (Imitate), opisivanje igre (Describe) i izražavanje entuzijazma (Enthusiasm), dok izbegavaju pitanja, komande i kritike. Terapeuti ih obučavaju uživo, obezbeđujući podršku i korektivne povratne informacije. U PDI fazi roditelji se uče kako da daju efektivne komande i koriste specifične metode za poslušnost i neposlušnost, primenjujući doslednost i predvidljivost, što omogućava razvijanje kompetencija za usmeravanje ponašanja deteta i jačanje kvaliteta odnosa roditelj-dete, podržavajući emocionalni i socijalni razvoj svoje dece (Vess & Campbell, 2022).

Istraživanja koja primenjuju PCIT kod dece sa PSA pokazuju obećavajuće ishode, dok studija Ves i Kembel (Vess & Campbell, 2022) primenjuje kompletan, neadaptirani program i dokumentuje efekte, potvrđujući da standardni PCIT može biti koristan i za ovu populaciju.

Empirijski nalazi pokazuju da PCIT omogućava roditeljima razvijanje veština pozitivnog uključivanja, dosledne discipline i emocionalne regulacije (Ros & Graziano, 2019; Vess & Campbell, 2022), dok se kod dece, uključujući decu sa PSA, beleže poboljšanja u socijalnom ponašanju i interakcijama (Prawira & Yudiarso, 2025). Kod ove populacije, PCIT je rezultirala smanjenjem destruktivnog ponašanja (Hong et al., 2019; Papadopoulos, 2020; Prawira &

Yudiarso, 2025; Ulas, 2023), uz povećanu poslušnost i poboljšanja u receptivnom jeziku (Ulas, 2023; Vess & Campbell, 2022), smanjenje simptoma autizma (Papadopoulos, 2020; Vess & Campbell, 2022), kao i napredak u socijalnom učešću, komunikaciji, imitaciji, igri i u rešavanju problema (Ulas, 2023). Roditelji su prijavili značajno smanjenje stresa, veću sigurnost u disciplinovanju i bolju kompetentnost u vođenju dece, što je ključno za održavanje promena i podršku adaptivnom razvoju deteta (Hong et al., 2019; Papadopoulos, 2020).

Kvalitativni izveštaji roditelja potvrđuju poboljšanja u socijalnoj uključenosti deteta i kvalitetu porodičnih interakcija (Hong et al., 2019; Vess & Campbell, 2022; Papadopoulos, 2020), a naučene veštine generalizuju se u svakodnevne aktivnosti deteta (Hong et al., 2019; Vess & Campbell, 2022). Roditelji ističu i veću sposobnost primene roditeljskih strategija, uključujući pohvalu, opisivanje igre i refleksiju (Hong et al., 2019). Takođe, kod roditelja se javilo značajno smanjenje stresa (Hong et al., 2019; Papadopoulos, 2020; Ros & Graziano, 2019), koje se održalo i nakon intervencije (Hong et al., 2019; Papadopoulos, 2020), osećaj veće uključenosti u život dece, osećanje udobnosti i samopouzdanja (Vess & Campbell, 2022). Ova kombinacija kvantitativnih i kvalitativnih dokaza potvrđuje da PCIT deluje na više nivoa, pružajući koristi i za decu i za roditelje.

Stav autora ovog rada je da je upravo ovaj aspekt – fokus na roditeljskom posredovanju – ključan za uspeh programa. Uloga roditelja kao direktnog posrednika u učenju socijalnih i regulacionih veština deteta omogućava transfer naučenih strategija u svakodnevni život, što nije uvek slučaj kod intervencija koje se odvijaju samo u kliničkom okruženju.

Ograničenja studija uključuju mali broj učesnika (Ros & Graziano, 2019; Vess & Campbell, 2022), dizajn zasnovan na pojedinačnim slučajevima (Papadopoulos, 2020; Ulas, 2023), nedostatak praćenja nakon tretmana (Ulas, 2023), homogenost učesnika, jer su svi staratelji bile žene i bele etničke pripadnosti (Vess & Campbell, 2022), otvoreni dizajn i nedostatak podataka o objektivnom održavanju roditeljskih veština (Ros & Graziano, 2019), kao i odsustvo longitudinalnih podataka i oslanjanje na izveštaje roditelja i vaspitača (Papadopoulos, 2020).

Ova ograničenja onemogućavaju potpunu generalizaciju rezultata i ukazuju na potrebu za daljim istraživanjima koja bi obuhvatila veće i raznovrsnije uzroke, longitudinalno praćenje i objektivne mere, kako bi se osigurala pouzdanija procena dugoročnih efekata PCIT kod dece sa PSA.

Zaključak

Roditeljski-posredovani pristupi u radu sa decom sa poremećajima iz spektra autizma pokazuju značajne koristi kako za decu, tako i za njihove roditelje. Analizom različitih programa – Parent-Implemented Early Start Denver Model (P-ESDM), Hanen *More Than Words* (HMTW), Preschool Autism Communication Therapy (PACT) i Parent-Child Interaction Therapy (PCIT) – uočava se zajednička snaga ovih intervencija: svi programi osnažuju roditelje da aktivno učestvuju u razvoju komunikacije deteta, unapređuju kvalitet interakcije roditelj-dete, poboljšavaju socijalne i komunikacione veštine deteta i jačaju roditeljsku kompetentnost i samopouzdanje, uz smanjenje roditeljskog stresa.

Iako svi roditeljski-posredovani programi imaju zajednički cilj – unapređenje komunikacije i odnosa između roditelja i deteta kroz osnaživanje roditelja – razlikuju se u načinu primene i fokusu intervencije. PCIT se izdvaja po tome što roditelj, tokom same interakcije sa detetom, dobija neposredne instrukcije terapeuta i odmah prolagođava svoje ponašanje u skladu sa njima; PACT oblikuje komunikaciju kroz zajedničke aktivnosti i detaljnu analizu video-snimaka roditelja i deteta; Hanen program *More Than Words* u potpunosti se zasniva na obuci roditelja i primeni strategija u svakodnevnom, prirodnim situacijama bez prisustva terapeuta, čime podstiče spontanu i funkcionalnu komunikaciju; dok ESDM i njegova roditeljski-posredovana varijanta (P-ESDM) kombinuju razvojne i bihevioralne principe kroz strukturisane, ali interaktivne aktivnosti zasnovane na igri, prilagođene sposobnostima deteta. Video-snimanje ima važnu ulogu u ovim pristupima, ali se njegova funkcija razlikuje – od naknadne analize snimljenje interakcije do neposredne povratne informacije tokom same interakcije. Svi programi pokazuju da rana i kontinuirana podrška roditeljima doprinosi održivim efektima i primeni naučenih veština u svakodnevnom situacijama.

Autor ovog rada je završio sertifikovanu obuku i stekao licencu Hanen Certified More Than Words Therapist, čime se stiče pravo na sprovođenje HMTW programa namenjenog roditeljima dece sa autizmom i teškoćama u socijalnoj komunikaciji. Ovaj program je u Srbiji dostupan u izuzetno ograničenoj meri – trenutno postoje samo dva sertifikovana Hanen More Than Words terapeuta, jedan od njih je autor rada⁴. Ova činjenica ukazuje na potrebu da se savremeni

⁴ Zvanična lista sertifikovanih Hanen terapeuta dostupna je na sajtu The Hanen Centre <https://hanen.org/about-us/find-a-hanen-professional>

roditeljski-posredovani pristupi učine dostupnijim i sistemski uvedu u praksu, s obzirom na njihov dokazani značaj i efikasnost u radu sa porodicama.

Pored ovih dobro dokumentovanih programa, u praksi se primenjuju i drugi modeli koji naglašavaju aktivnu ulogu roditelja, poput Marte Meo metode. Ovaj metod, zasnovan na video-feedback analizi interakcija, roditeljima pruža konkretne strategije za podršku detetu u svakodnevnim situacijama i naglašava potencijal roditeljskog posredovanja u razvoju komunikacije. Autor rada je, takođe, završio sertifikovanu obuku za primenu Marte Meo metode, što je doprinelo boljem razumevanju njene primenljivosti u radu sa porodicama dece sa razvojnim teškoćama, kroz podršku prirodnoj interakciji i jačanje roditeljskih kompetencija.

Ključna poruka svih roditeljski-posredovanih pristupa jeste da bez aktivnog uključivanja roditelja u terapijski proces, tretman često nije dovoljan. Odnos roditelj-dete-terapeut čini jezgro efikasne intervencije, jer naučene strategije mogu da se primene samo kroz svakodnevne interakcije u prirodnom okruženju deteta. Istraživanja pokazuju da roditeljski-posredovani programi omogućavaju održivu primenu naučenih strategija, uz individualne varijacije u stepenima postignutih promena.

U našoj zemlji dostupni su različiti oblici savetodavnog rada i podrške roditeljima dece sa PSA, međutim, primena međunarodno priznatih programa, poput P-ESDM, HMTW, PACT i PCIT, još uvek je ograničena. Stoga se preporučuje da se u narednom periodu posveti veća pažnja obuci stručnjaka i implementaciji savremenih pristupa u praksi. Takve mere doprinele bi unapređenju kvaliteta podrške roditeljima, a time i celokupnog razvoja i kvaliteta života dece sa poremećajima iz spektra autizma. Kontinuirana edukacija i stručno usavršavanje terapeuta omogućili bi održivu primenu intervencija u različitim kontekstima, čime bi se rezultati programa učvrstili i generalizovali u svakodnevnom životu deteta.

Sveukupno, uključivanje roditelja u terapijski proces predstavlja centralnu komponentu u podršci razvoju dece sa PSA, unapređuje kvalitet interakcija i osnažuje porodicu kao celinu. Kontinuirana podrška roditeljima, primena refleksivnih i individualizovanih strategija, kao i planiranje intervencija tako da naučene veštine mogu da se primene u svakodnevnim situacijama, omogućavaju održive i dugoročne pozitivne ishode za decu i njihove porodice.

Roditeljski-posredovane intervencije nisu samo dodatak terapiji – one čine srž efikasnog tretmana, jer trajne i funkcionalne promene kod dece sa PSA postižu se jedino kroz aktivno uključivanje roditelja, kontinuiranu podršku i saradnju sa terapeutom u prirodnom okruženju

deteta.

Literatura

Aldred, C., Green, J., Howlin, P., LeCouteur, A., Slonims, V., Barron, S., & PACT therapists. (n.d.). Pre-school autism communication trial (PACT) intervention procedure [PDF]. PACT, University of Manchester.
<http://research.bmh.manchester.ac.uk/pact/about/PACTtherapydescription.pdf>

Autism-Europe. (n.d.). *Prevalence rate of autism*. Retrieved July 3, 2025, from <https://www.autismeurope.org/about-autism/prevalence-rate-of-autism/>

Carlsson, E., Nygren, G., Gillberg, C., & Linnsand, P. (2024). “The package has been opened”: Parents’ perspective and social validity of an Early Start Denver Model intervention for young children with autism. *Frontiers in Child and Adolescent Psychiatry*, 3, 1509828. <https://doi.org/10.3389/frcha.2024.1509828>

Carruthers, S., Pickles, A., Slonims, V., Howlin, P., & Charman, T. (2020). Beyond intervention into daily life: A systematic review of generalisation following social communication interventions for young children with autism. *Autism Research*, 13(4), 506–522. <https://doi.org/10.1002/aur.2264>

Conrad, C. E., Jørgensen, R., Amstrup, C., Gottschau, T. E., Thomsen, P. H., & Lauritsen, M. B. (2024). “It seems much more enjoyable now”: Parental perception of relational change from participating in Paediatric Autism Communication Therapy (PACT). *Children*, 11(7), 838. <https://doi.org/10.3390/children11070838>

Denusik, L., Servais, M., Glista, D., Hatherly, K., Moodie, S., Oram Cardy, J., Weitzman, E., & Cunningham, B. J. (2023). Families’ experiences in the virtual Hanen More Than Words program during the COVID-19 pandemic. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 32(2), 701–716. https://doi.org/10.1044/2022_AJSLP-22-00256

Denusik, L., Glista, D., Servais, M., Friesen, J., Oram, J., & Cunningham, B. J. (2024). “We were the best people to do the job”: Caregivers’ reported outcomes of a virtual caregiver-delivered program for autistic preschoolers. *Autism & Developmental Language Impairments*, 9, 1–17. <https://doi.org/10.1177/23969415241244767>

Devescovi, R., Bresciani, G., Colonna, V., Carrozzi, M., Dissegna, A., Celea, M. A., Cescon, D., Frisari, S., Guerrieri, M., Placer, F., Stocchi, M., Terpini, C., & Colombi, C. (2023). Short-term outcomes of an ESDM intervention in Italian children with autism spectrum disorder

following the COVID-19 lockdown. *Children*, 10, 691. <https://doi.org/10.3390/children10040691>

Early Start Denver Model. (n.d.). *What is ESDM?* Retrieved July 29, 2025, from <https://www.esdm.co/>

Erbaş, A. N., Özcebe, E., & Esen, T. C. (2021). Investigation of the effect of Hanen's "More Than Words" on parental self-efficacy, emotional states, perceived social support, and on communication skills of children with ASD. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 46(1), 17–27. <https://doi.org/10.1080/14015439.2020.1717601>

Fuller, E. A., Oliver, K., Vejnaska, S. F., & Rogers, S. J. (2020). The effects of the Early Start Denver Model for children with autism spectrum disorder: A meta-analysis. *Brain Sciences*, 10(6), 368. <https://doi.org/10.3390/brainsci10060368>

Gao, D., Yu, T., Li, C.-L., Jia, F.-Y., & Li, H.-H. (2020). Effect of parental training based on Early Start Denver Model combined with intensive training on children with autism spectrum disorder and its impact on parenting stress [早期介入丹佛模式的密集训练结合家长培训对孤独症谱系障碍儿童疗效及其对父母育儿压力的影响]. *Chinese Journal of Contemporary Pediatrics*, 22(2), 158–163. <https://doi.org/10.7499/j.issn.1008-8830.2020.02.014>

Garnett, R., Davidson, B., & Eadie, P. (2022). Parent perceptions of a group telepractice communication intervention for autism. *Autism & Developmental Language Impairments*, 7, 1–23. <https://doi.org/10.1177/23969415211070127>

Geoffray, M.-M., Denis, A., Mengarelli, F., Peter, C., Gallifet, N., Beaujeard, V., Jacob Grosmaître, C., Malo, V., Grisi, S., Georgieff, N., Magnificat, S., & Touzet, S. (2019). Using ESDM 12 hours per week in children with autism spectrum disorder: Feasibility and results of an observational study. *Psychiatria Danubina*, 31(3), 333–339. <https://doi.org/10.24869/psyd.2019.333>

Geoffray, M.-M., Bourgeois-Mollier, M., Maleysson-Baste, M., Gallifet, N., Dochez, S., Bonis, G., Jay, A., & Jurek, L. (2025). Feasibility of a videoconferencing-based parent-mediated intervention: A mixed-method pilot study. *Frontiers in Psychology*, 15, 1450455. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1450455>

Geoffray, M.-M., Oreve, M.-J., Jurek, L., Sonie, S., Schroder, C., Delvenne, V., Manificat, S., Touzet, S., Agathe, J., Mengarelli, F., Natacha, G., Petit, N., Speranza, M., Bahrami, S.,

Bouveret, L., Dochez, S. L., Auphan, P., Zelmar, A., Falissard, B., ... Febvey-Combes, O. (2025). Early Start Denver Model effectiveness in young autistic children: A large multicentric randomised controlled trial in two European countries. *BMJ Mental Health*, 28, 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjment-2024-301424>

Hong, N., Feinberg, L. K., Garcia, D., Comer, J. S., & Bagner, D. M. (2019). Internet-delivered Parent-Child Interaction Therapy (I-PCIT) for children with autism spectrum disorder: Rationale, considerations, and lessons learned. In C. B. McNeil et al. (Eds.), *Handbook of Parent-Child Interaction Therapy for Children on the Autism Spectrum* (pp.545-557). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-03213-5_30

Jurek, L., Occelli, P., Denis, A., Amestoy, A., Maffre, T., Dauchez, T., Oreve, M.-J., Baghdadli, A., Schroder, C., Jay, A., Zelmar, A., Revah-Levy, A., Gallifet, N., Aldred, C., Garg, S., Green, J., Touzet, S., & Geoffray, M.-M., on behalf of IFPAD study group. (2021). Efficacy of parent-mediated communication-focused treatment in toddlers with autism (PACT) delivered via videoconferencing: A randomised controlled trial study protocol. *BMJ Open*, 11(4), e044669. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-044669>

Karst, J. S., & Van Hecke, A. V. (2012). Parent and family impact of autism spectrum disorders: A review and proposed model for intervention evaluation. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 15(3), 247–277. <https://doi.org/10.1007/s10567-012-0119-6>

Kim, H. H., Choi, K. W., Choi, Y. J., & Park, S. Y. (2022). Feasibility and effects of mobile videoconference-based parent-implemented Early Start Denver Model intervention for early autism [Preprint]. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1545600/v2>

Leadbitter, K., Macdonald, W., Taylor, C., Buckle, K. L., & the PACT Consortium. (2020). Parent perceptions of participation in a parent-mediated communication-focussed intervention with their young child with autism spectrum disorder. *Autism*, 24(8), 2129–2141. <https://doi.org/10.1177/1362361320936394>

Liu, W.-X., Shan, L., Li, C.-L., Liu, Y.-M., Xue, Y., OuYang, Y.-L., & Jia, F.-Y. (2025). Effects of the Early Start Denver Model on emotional dysregulation and behavior problems in children with Autism spectrum disorder. *BMC Pediatrics*, 25, 19. <https://doi.org/10.1186/s12887-024-05299-5>

Lok, J. S. Y., Qi, X., & To, C. K. S. (2021). Using the More Than Words program with Chinese families: A case-control study. *Frontiers in Communication*, 6, 792758.

<https://doi.org/10.3389/fcomm.2021.792758>

Maenner, M. J., Warren, Z., Williams, A. R., Amoakohene, E., Bakian, A. V., Bilder, D. A., Durkin, M. S., Fitzgerald, R. T., Furnier, S. M., Hughes, M. M., Ladd-Acosta, C. M., McArthur, D., Pas, E. T., Salinas, A., Vehorn, A., Williams, S., Esler, A., Grzybowski, A., Hall-Lande, J., ... Shaw, K. A. (2023). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2020. *MMWR Surveillance Summaries*, 72(2), 1–14.

<https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7202a1>

Malucelli, E. R. S., Antoniuk, S. A., & Carvalho, N. O. (2021). The effectiveness of early parental coaching in the autism spectrum disorder. *Jornal de Pediatria*, 97(4), 453–458.

<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.09.004>

Mohamed, N. H. (2019). Parent–child interaction therapy: A literature review on its effectiveness for children with autism spectrum disorder (ASD). *Southeast Asia Psychology Journal*, 9, 16–40. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.12083007>

Papadopoulos, D. (2020). A case study of Parent-Child Interaction Therapy for a young child with autism spectrum disorder: Behavioral and developmental considerations. *Psychology*, 11(6), 888–907. <https://doi.org/10.4236/psych.2020.116058>

Pickles, A., Le Couteur, A., Leadbitter, K., Salomone, E., Cole-Fletcher, R., Tobin, H., Gammer, I., Lowry, J., Vamvakas, G., Byford, S., Aldred, C., Slonims, V., McConachie, H., Howlin, P., Parr, J. R., Charman, T., & Green, J. (2016). Parent-mediated social communication therapy for young children with autism (PACT): Long-term follow-up of a randomised controlled trial. *The Lancet*, 388(10059), 2501–2509. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31229-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31229-6)

Prawira, M. A., & Yudiarso, A. (2025). Parent-Child Interaction Therapy (PCIT) for disruptive behavior in children with and without ASD [Parent-Child Interaction Therapy (PCIT) untuk perilaku disruptif anak dengan dan tanpa ASD]. *Psyche 165 Journal*, 18(2), 159–167. <https://doi.org/10.35134/jpsy165.v18i2.541>

Qi, X., Zhao, Q., & To, C. K. S. (2024). Empowering Hong Kong Chinese families with autism: A preliminary study of the online Hanen More Than Words program. *Autism & Developmental Language Impairments*, 9, 1–16. <https://doi.org/10.1177/23969415241245096>

Ros, R., & Graziano, P. A. (2019). Group PCIT for preschoolers with autism spectrum disorder and externalizing behavior problems. *Journal of Child and Family Studies*, 28, 2714–

2727. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01358-z>

Shaw, K. A., Williams, S., Patrick, M. E., Valencia-Prado, M., Durkin, M. S., Howerton, E. M., Ladd-Acosta, C. M., Pas, E. T., Bakian, A. V., Bartholomew, P., Nieves-Muñoz, N., Sidwell, K., Alford, A., Bilder, D. A., DiRienzo, M., Fitzgerald, R. T., Furnier, S. M., Hudson, A. E., Pokoski, O. M., ... Maenner, M. J. (2025). Prevalence and early identification of autism spectrum disorder among children aged 4 and 8 years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 16 sites, United States, 2022. *MMWR Surveillance Summaries*, 74(2), 1–22. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7402a1>

Starikova, O. V., Dvoryaninova, V. V., & Balandina, O. V. (2022). Application of the early care program based on the Early Start Denver Model for children with ASD [Применение программы раннего вмешательства на основе модели Early Start Denver для детей с РАС]. *Autism and Developmental Disorders*, 20(1), 29–36. <https://doi.org/10.17759/autdd.2022200104>

The Hanen Centre. (n.d.). *Research Summary for More Than Words*. Retrieved June 28, 2025, from <https://hanen.org/about-us/who-we-are-research/more-than-words-research-summary>

Touzet, S., Occelli, P., Schröder, C., Manificat, S., Gicquel, L., Stanciu, R., Schaer, M., Oreve, M.-J., Speranza, M., Denis, A., Zelmar, A., Falissard, B., Georgieff, N., Bahrami, S., Geoffray, M.-M., & IDEA Study Group. (2017). Impact of the Early Start Denver Model on the cognitive level of children with autism spectrum disorder: Study protocol for a randomised controlled trial using a two-stage Zelen design. *BMJ Open*, 7, e014730. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014730>

Ulaş, S. (2023). An investigation of the effect of Parent-Child Interaction Therapy on symptoms related to social interaction dimensions of autism. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 1361–1375. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2023.-1217045>

Van Noorden, L. E., Sigafoos, J., & Waddington, H. L. (2022). Evaluating a two-tiered parent coaching intervention for young autistic children using the Early Start Denver Model. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 6, 473–493. <https://doi.org/10.1007/s41252-022-00264-8>

Vess, S. F., & Campbell, J. M. (2022). Parent–child interaction therapy (PCIT) with families of children with autism spectrum disorder. *Autism & Developmental Language Impairments*, 7, 1–16. <https://doi.org/10.1177/23969415221140707>

Zwaigenbaum, L., Bauman, M. L., Choueiri, R., Kasari, C., Carter, A., Granpeesheh, D.,

Mailloux, Z., Smith Roley, S., Wagner, S., Fein, D., Pierce, K., Buie, T., Davis, P. A., Newschaffer, C., Robins, D., Wetherby, A., Stone, W. L., Yirmiya, N., Estes, A., ... Natowicz, M. R. (2015). Early intervention for children with autism spectrum disorder under 3 years of age: Recommendations for practice and research. *Pediatrics*, 136(Supplement 1), S60–S81. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3667E>

THE IMPLEMENTATION OF PARENT-MEDIATED APPROACHES IN WORK WITH CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Kristina Dimitrijević

University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Belgrade, Serbia

Preschool Institution Kiki, Belgrade, Serbia

Introduction. In contemporary practice with children with Autism Spectrum Disorder (ASD), increasing attention is being given to approaches in which parents, under professional guidance, take on an active role in the therapeutic process by applying developmental, communicative, and behavioral strategies. In the context of rising ASD prevalence, early involvement of parents in intervention has proven to be crucial. Parents learn to become more responsive to their child's signals and to respond in ways that promote communication development. In this way, parent-mediated approaches empower parents, enhance parent-child interaction, and contribute to the child's developmental progress. **Aim.** The aim of this paper is to present parent-mediated approaches in working with children with ASD, with a particular focus on their effects on the development of social communication. **Method.** A narrative literature review was conducted, with emphasis on studies published in the last decade. The analysis included parent-mediated interventions with strong parental involvement: the Parent-Implemented Early Start Denver Model (P-ESDM), Hanen's More Than Words (HMTW), the Preschool Autism Communication Therapy (PACT), and Parent-Child Interaction Therapy (PCIT). Although PCIT was not originally developed for autism, its adapted versions are used with children with ASD. **Results.** All analyzed parent-mediated interventions demonstrated positive effects on the development of communication skills and on the quality of parent-child interaction. Parental involvement enables faster and more sustainable progress compared to interventions without their active participation.

Conclusion. In our country, various forms of counseling and support for parents of children with ASD are available; however, the implementation of the above-mentioned internationally recognized programs is still limited. Therefore, it is recommended that greater attention be devoted in the coming period to training professionals and implementing these modern approaches, with the aim of improving the quality of support for parents and, consequently, the quality of life of children with Autism Spectrum Disorder.

Keywords: *autism, parents, parent-mediated approaches, early intervention, communication*

Vukica Ninković⁵,

Centar za socijalni rad, Dnevni boravak za decu i mlade sa intelektualnim teškoćama i telesnim invaliditetom, Šabac, Srbija

Dr Tanja Milovanović,

Online kabinet: Logoped za odrasle, Beograd, Srbija

Stručni rad

Rad primljen: 2.12.2025.

Rad prihvaćen: 20.7.2026.

UDK broj: 616.89-008.434.5-085

615.851.8

PRIKAZ REZULTATA LOGOPEDSKOG TRETMANA PACIJENTA SA GLOBALNOM AFAZIJOM – PRIKAZ SLUČAJA

Afazija predstavlja poremećaj jezika i govora nastao usled oštećenja mozga, pri čemu globalna afazija podrazumeva teške deficite u razumevanju i produkciji govora, ostavljajući značajne posledice na svakodnevno funkcionisanje pacijenata. Ovi izazovi posebno su izraženi kod mlađih, radno aktivnih osoba nakon moždanog udara. Logopedski tretman i primena individualizovanog terapijskog protokola imaju ključnu ulogu u procesu rehabilitacije, kako za samog pacijenta, tako i za njegovu porodicu. Cilj rada je prikazati proces i rezultate logopedskog tretmana kod pacijenta muškog pola, starog 52 godine, sa inicijalnom globalnom afazijom nakon cerebrovaskularnog insulta u levoj fronto-temporo-parijetalnoj regiji. Zbog težine kliničke slike u akutnoj fazi, primenjen je Skrining test za afazije (Prof. dr Vuković), dok je tretman započet 90 dana nakon nastanka lezije i trajao je 12 meseci, četiri puta nedeljno po 45 minuta. U trećem mesecu sprovedeno je inicijalno testiranje Bostonskom baterijom za afazije, a završno nakon godinu dana tretmana. Terapijski protokol obuhvatao je zadatke za stimulaciju razumevanja i produkcije govora, korišćenje verbalnih i neverbalnih kanala, metode automatskog govora, ponavljanja, dopune iskaza, tematskog razgovora i melodijske intonacije, uz postepeno povećanje složenosti zadataka. Rezultati završne procene pokazali su poboljšanje od preko 50% ukupnog skora na Bostonskom dijagnostičkom testu, naročito u oblastima imenovanja i razumevanja.

⁴ vukicaninkovic@live.com

Klinička slika ukazuje na prelazak iz globalne u Brokinu afaziju, sa značajnim unapređenjem razumevanja i funkcionalnom, iako ograničenom, produkcijom govora. Prikaz potvrđuje značaj intenzivnog, strukturisanog i individualizovanog logopedskog tretmana, kao i kontinuirane edukacije terapeuta i prilagođavanja terapijskih ciljeva, što omogućava napredak i prelazak ka funkcionalnijim komunikacijskim profilima.

Ključne reči: globalna afazija, Brokina afazija, rehabilitacija, individualizovani tretman

Uvod

Afazija je neurogeni poremećaj jezika i govora koji nastaje usled oštećenja mozga, najčešće nakon moždanog udara u dominantnoj hemisferi (Kiran & Thompson, 2019). Globalna afazija predstavlja najteži oblik afazije i karakteriše se gotovo potpunim deficitima u razumevanju i produkciji jezika (Laska et al., 2023). Ovakvi poremećaji značajno utiču na svakodnevno funkcionisanje, uključujući komunikaciju, socijalnu participaciju, samostalnost u obavljanju osnovnih aktivnosti i emocionalnu stabilnost pacijenata (Berthier et al., 2022).

Uprkos ozbiljnosti kliničke slike, istraživanja pokazuju da intenzivna, individualizovana i multimodalna logopedska terapija može da dovede do značajnih poboljšanja u funkcionalnoj komunikaciji, čak i u hroničnoj fazi afazije (Stahl et al., 2023). Metaanalize potvrđuju da visoka učestalost terapijskih sesija i veći broj ukupnih sati tretmana značajno povećavaju efikasnost oporavka (Basso, 2020; Brady et al., 2016).

Integracija tehnologije u tretman afazija takođe dobija sve veću pažnju. Mobilne aplikacije i digitalne platforme omogućavaju pacijentima da uvežbavaju jezičke sposobnosti i van kliničkog okruženja, čime se povećava ukupna doza stimulacije (Des Roches et al., 2022). Takođe, sve je više dokaza da multidisciplinarni pristup, uključujući logopede, fizioterapeute, neuropsihologe, kao i robotsku neurorehabilitaciju, može doprineti napretku kako u motoričkim, tako i u jezičkim funkcijama (Zheng et al., 2018).

S obzirom na kompleksnost globalne afazije i njen značajan uticaj na kvalitet života, preporučuje se da terapijski protokoli budu intenzivni, strukturisani i individualizovani. Uloga logopeda je ključna u planiranju ciljeva terapije i prilagođavanju metoda — od stimulacije razumevanja i automatskog govora, preko zadataka ponavljanja i dopunjavanja iskaza, do

primene melodijske intonacije i progresivnog uvođenja složenijih komunikacijskih zadataka (Kiran & Thompson, 2019; Stahl et al., 2023).

Fleksibilan terapijski pristup, uz uključivanje porodice, asistivnih tehnologija i multidisciplinarne podrške, pokazuje se kao najefikasniji model za postizanje funkcionalnih poboljšanja u govoru i jeziku kod pacijenata sa globalnom afazijom (Berthier et al., 2022; Des Roches et al., 2022).

Teorijski pristup problemu

Globalna afazija se javlja usled opsežnih lezija leve hemisfere, koje često obuhvataju frontalne, temporo-parijetalne i subkortikalne strukture, uključujući Brokine i Wernickeove regije, insulu, bazalne ganglije i bijelu masu povezujućih puteva (npr. arterija srednje moždane arterije). (Fernández-Del Olmo et al., 2022; Georgiou et al., 2023) Takva oštećenja uzrokuju izrazite deficite u razumevanju jezika, produkciji govora i odvrćajuće uticaje na komunikacijski sistem u celini.

Rehabilitacija ove teške forme afazije zahteva integrisani terapijski pristup koji koristi više modaliteta — verbalne, auditivne, vizuelne i neverbalne (gestualne) kanale komunikacije. Kognitivne teorije i empirijski radovi ukazuju da multimodalni komunikacioni program može pomoći pacijentima u usvajanju alternativnih modaliteta i prelasku između njih kako bi se prevazišle blokade u govoru (Wallace & Purdy, 2014).

Individualizovani pristup u logopedskoj terapiji uključuje preciznu procenu jezičkih sposobnosti pacijenta, a zatim selekciju zadataka automatskog govora, ponavljanja, dopune iskaza, tematskih razgovora i — u odgovarajućim slučajevima — metode melodijske intonacije kako bi se aktivirala očuvana mreža u mozgu (Pulvermüller, 2008). Neuroplastičnost jezika omogućava da i u kasnijim fazama oporavka logopedske intervencije utiču na reorganizaciju jezičkih mreža (Kiran & Thompson, 2019).

Konsultacije sa iskusnim stručnjacima kao što je dr Tanja Milovanović pružaju ključnu stručnu superviziju u osmišljavanju terapijskih ciljeva, prilagođavanju zadataka i evaluaciji napretka, čime se povećava efikasnost celokupnog protokola.

Metodologija istraživanja

Pacijent muškog pola, star 52 godine, preživeo je cerebrovaskularni insult u levoj hemisferi, sa lezijom u fronto-temporo-parijetalnoj regiji. U akutnoj fazi, zbog težine kliničkog stanja, nije bilo moguće sprovesti standardizovanu procenu jezičkih sposobnosti, te je primenjen Skринing test za afazije (Prof dr Vuković). Logopedski tretman započet je 90 dana nakon insulta i trajao je ukupno 12 meseci, sa frekvencijom od četiri seanse nedeljno u trajanju od po 45 minuta. Boravak u centru za robotsku neuror rehabilitaciju u Nišu, od juna do septembra, omogućio je značajan napredak u motoričkom funkcionisanju i povratak pokretljivosti, što je posredno olakšalo izvođenje logopedskih zadataka i aktivno učešće pacijenta u tretmanu.

Terapijski protokol bio je usmeren na stimulaciju razumevanja i produkcije govora, obuhvatajući automatske zadatke, ponavljanje, dopunu iskaza, tematske razgovore i primenu metode melodijske intonacije govora (MIT). Terapija je započela izvođenjem omiljenih pesama pacijenta, čime je postignuta aktivacija očuvanih neuralnih mreža u desnoj hemisferi, uključujući muzičko-prozodičke oblasti, što je omogućilo formiranje alternativnih puteva za verbalnu ekspresiju. Melodijsko i ritmičko ponavljanje doprinelo je obnovi verbalne fluentnosti, formiranju motornih obrazaca za govor, olakšavanju pamćenja reči i izraza kroz ponavljajuću strukturu i povećanju motivacije pacijenta. Na taj način, muzika je poslužila kao integrativni modalitet koji je povezao motoričke, auditivne i jezičke funkcije, omogućavajući prve pomake iz globalne afazije ka funkcionalnijem obrascu komunikacije.

Dalji protokol uključivao je: vežbe disanja, zadatke za razumevanje govora i zadatke za produkciju. Tretman razumevanja obuhvatao je usmene i pisane zadatke: prepoznavanje pojmova i delova tela, izvršavanje jednostavnih i složenijih naloga, razumevanje rečenica, kratkih narativa i pisanih tekstova. Ovaj segment terapije bio je najduži i najintenzivniji. Sa napretkom u razumevanju, spontano se obnovilo i znanje engleskog jezika, što je doprinelo jačanju motivacije i samopouzdanja pacijenta.

Tretman produkcije obuhvatao je zadatke spontanog govora, imenovanja, čitanja, gestovne komunikacije i primenu metoda augmentativne i alternativne komunikacije (AAK). U radu su korišćeni vizuelni i auditivni podsticaji, slike i simboli, kao i postupno strukturisani zadaci: od artikulacije slogova sa lakšim glasovima, preko kompleksnijih slogova i reči, do formiranja rečenica. Primenjivane su tehnike dopune rečenica slobodnim izborom, imenovanja prema slici, zvuku ili početnom slovu, kao i imitiranje situacija, sa progresijom od jednostavnih do složenijih pojmova. Tokom vremena, pacijent je postajao sve uspešniji u verbalnoj produkciji, a čitanje se

spontano obnovilo.

Na kraju tretmana, govor je ostao oskudan u pogledu fluentnosti, ali je omogućavao funkcionalnu komunikaciju u okviru porodice i zadovoljavao osnovne svakodnevne potrebe pacijenta.

Rezultati i diskusija

Tokom jednogodišnjeg tretmana pacijent je ostvario progresivan i merljiv napredak u različitim domenima jezičkih i komunikacijskih funkcija. Rezultati Bostonske baterije testova za afazije pokazali su više od 50% poboljšanja u vizuelnom imenovanju i razumevanju jezika. Na osnovu kliničke procene, pacijent je prešao iz stanja globalne afazije u Brokinu afaziju, što ukazuje na značajnu redukciju inicijalnih deficita.

Poseban napredak zabeležen je u razumevanju govora. Pacijent je uspešno savladavao razumevanje pojedinačnih pojmova, jednostavnih naloga i rečenica, dok je tokom kasnijih faza tretmana pokazivao sposobnost da razume kraće narative i tekstove. Spontano se obnovilo razumevanje engleskog jezika, što je doprinelo samopouzdanju pacijenta.

U oblasti produkcije govora, pacijent je pokazao sposobnost imenovanja predmeta uz vizuelne i auditivne podsticaje, kao i spontano formiranje kraćih rečenica. Primena metode melodijske intonacije govora (pevanje poznatih pesama) pokazala se kao izuzetno efikasna u podsticanju verbalnog izraza, povećanju fluentnosti i formiranju motornih obrazaca potrebnih za govor. Čitanje je takođe poboljšano. Iako je fluentnost govora i dalje oskudna, pacijent je u stanju da se funkcionalno izrazi u svakodnevnim situacijama i da učestvuje u porodičnoj komunikaciji.

Rezultati testiranja:

Boston Naming Test (BNT): početno stanje: 5/60 tačnih odgovora (8,3%) – gotovo potpuni deficit u imenovanju; nakon 12 meseci tretmana: 32/60 tačnih odgovora (53,3%) – značajno poboljšanje u vizuelnom imenovanju.

Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE): Razumevanje govora: sa 10/72 (13,8%) u inicijalnoj proceni → na 44/72 (61,1%) nakon tretmana; Produkcija govora (spontani govor): sa minimalnog izraza („automatizmi“, ponavljanje slogova) → na formiranje kraćih rečenica sa

osnovnom sintaksom (progresija ka telegrafskoj strukturi tipičnoj za Brokinu afaziju); Ponavljanje: sa 2/16 tačnih ponavljanja → na 6/16 tačnih ponavljanja;

Čitanje: od potpune nemogućnosti prepoznavanja reči → do čitanja jednostavnih rečenica sa delimičnim razumevanjem sadržaja.

Robotska neurorehabilitacija značajno je doprinela vraćanju pokretljivosti, što je indirektno poboljšalo mogućnost pacijenta da aktivno učestvuje u logopedskim zadacima, manipuliše materijalom tokom sesija i razvije veću samostalnost u obavljanju svakodnevnih aktivnosti. Multidisciplinarni pristup, koji je obuhvatio kombinaciju logopedske terapije i motoričke rehabilitacije, potvrdio je svoju efikasnost u postizanju integrisanog oporavka.

Konsultacije sa dr Tanjom Milovanović imale su centralnu ulogu u kontinuiranom prilagođavanju terapijskog protokola, od odabira adekvatnih zadataka do evaluacije napretka. Ovaj personalizovani pristup omogućio je održavanje visoke motivacije pacijenta, što je dodatno uticalo na kontinuitet i uspešnost tretmana.

Zaključak

Ovaj prikaz slučaja ukazuje na to da intenzivan i individualizovan logopedski tretman može omogućiti prelazak pacijenta iz globalne afazije u blaži oblik, kao što je Brokina afazija. Robotska neurorehabilitacija dodatno doprinosi povratku motoričkih funkcija, čime se pospešuje samostalnost i aktivno uključivanje pacijenta u terapijske zadatke. Konsultacije sa stručnjacima, posebno sa dr Tanjom Milovanović, pokazale su se kao ključne u oblikovanju i optimizaciji terapijskog protokola. Individualizacija zadataka i fleksibilnost u planiranju tretmana predstavljaju osnovne preduslove za postizanje maksimalnog napretka i funkcionalne rehabilitacije.

Literatura

Basso, A. (2020). Prognostic factors in aphasia recovery after stroke. *Neuropsychological Rehabilitation*, 30(3), 272–289. <https://doi.org/10.1080/09602011.2018.1554532>

Berthier, M. L., Pulvermüller, F., & Dávila, G. (2022). Global aphasia: Beyond classic syndromes. *Brain and Language*, 225, 105052. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2021.105052>

Brady, M. C., Kelly, H., Godwin, J., Enderby, P., & Campbell, P. (2016). Speech and

language therapy for aphasia following stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(6), CD000425. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000425.pub4>

Des Roches, C. A., Balachandran, I., Ascenso, E. M., Tripodis, Y., & Kiran, S. (2022). Technology-based interventions for aphasia: A systematic review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 65(1), 49–68. https://doi.org/10.1044/2021_JSLHR-21-00395

Fernández-Del Olmo, M., González-Hernández, J. M., & Cudeiro, J. (2022). Neuroanatomical correlates of global aphasia: From cortical lesions to network disconnection. *Frontiers in Human Neuroscience*, 16, 1021147. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.1021147>

Georgiou, M., Gekas, C., & Papathanasiou, I. (2023). Stroke-induced aphasia: Clinical features and rehabilitation strategies. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 32(6), 107114. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2023.107114>

Kiran, S., & Thompson, C. K. (2019). Neuroplasticity of language networks in aphasia: Advances, updates, and future challenges. *Frontiers in Neurology*, 10, 295. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00295>

Laska, A. C., Mårtensson, B., Eliasson, M., & Murray, V. (2023). Global aphasia in stroke patients: Prognosis and recovery. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 32(3), 106910. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2022.106910>

Pulvermüller, F. (2008). Brain mechanisms linking language and action. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(8), 576–582. <https://doi.org/10.1038/nrn2414>

Semprini, M., Laffranchi, M., Sanguineti, V., Avanzino, L., De Icco, R., De Michieli, L., & De Michieli, L. (2018). Technological approaches for neurorehabilitation: From robotic devices to brain stimulation and beyond. *Frontiers in Neurology*, 9, 212. <https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00212>

Stahl, B., Mohr, B., Dreyer, F. R., Lucchese, G., & Pulvermüller, F. (2023). Intensive language-action therapy in chronic aphasia: A randomized controlled trial. *Journal of Neurology*, 270(1), 325–338. <https://doi.org/10.1007/s00415-022-11467-1>

Vuković, M. (2019). *Afaziologija* (5. izd.). Planeta print.

Wallace, S. E., & Purdy, M. (2014). A multimodal communication program for aphasia: Description and theoretical foundations. *Aphasiology*, 28(1), 70–91. <https://doi.org/10.1080/02687038.2013.853652>

Zheng, C., Liao, W., & Yang, Y. (2018). Robot-assisted therapy for motor recovery after

stroke: A meta-analysis. *International Journal of Nursing Sciences*, 5(4), 390–401.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.09.002>

Zhong, Y., Wang, H., Chen, P., & Li, X. (2024). Artificial intelligence–assisted treatment of aphasia: Current status and future perspectives. *Frontiers in Neurology*, 15, 1386742.
<https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1386742>

SPEECH AND LANGUAGE THERAPY OUTCOMES IN A PATIENT WITH GLOBAL APHASIA – A CASE REPORT

Vukica Ninković, Center for Social Work Šabac – Day Care Center for Children, Youth, and
Adults with Intellectual Disabilities and Physical Impairments

Tanja Milovanović, Online Speech Therapy Office ‘Speech Therapist for Adults’, Belgrade,
Serbia

Introduction. Aphasia is a language and speech disorder caused by brain damage. Global aphasia is characterized by complete deficits in comprehension and speech production, whereas Broca’s aphasia presents with preserved comprehension and impaired verbal production. Monitoring changes in patients allows for targeted and effective therapy planning. **Aims.** The aim of this study is to present the clinical progress of a patient who initially had global aphasia and an AT-stable condition, and to document the transition to a Broca’s aphasia profile during intensive individualized therapy. **Methods.** The patient, a 52-year-old male, experienced a unilateral left hemisphere stroke. Due to the severity of his condition, standardized language assessment was not possible in the early weeks. Therapy began 90 days post-stroke, lasting 12 months, four times per week for 45 minutes each session. The treatment focused on stimulating speech comprehension, expressive communication through verbal and non-verbal modalities, and supporting everyday communication. Therapy was further enhanced in collaboration with Dr. Tanja Milovanović, using contemporary materials from the “Aphasia Therapy Training for Speech-Language Pathologists” program. **Results.** During therapy, the patient became able to complete standardized testing. Results showed over 50% of the total score in naming and comprehension subtests of the Boston Diagnostic Aphasia Examination. The clinical profile indicates a transition from global aphasia to Broca’s aphasia, with preserved comprehension and impaired, telegraphic speech production. **Conclusions.** This case highlights the importance of intensive, individualized therapy, continuous professional education, and adapting treatment goals to the patient’s abilities, contributing to progress and transition from severe aphasia to a more functional communicative profile.

Keywords: global aphasia, Broca’s aphasia, Boston Diagnostic Aphasia Examination, rehabilitation, individualized therapy

Verica Paunović, Mile Vuković⁶

Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Originalan naučni rad

Rad primljen: 2.12.2025.

Rad prihvaćen: 20.7.2026.

UDK broj: 159.946.3

615.851.8

81'234

LEKSIČKO – SEMANTIČKE SPOSOBNOSTI OSOBA SA PRIMARNOM PROGRESIVNOM AFAZIJOM

Primarna progresivna afazija (PPA) predstavlja progresivni poremećaj jezika koji nastaje usled degenerativnih promena u frontalnim i temporalnim regionima mozga. Kliničku sliku karakteriše postepena progresivna deterioracija različitih aspekata jezika, uključujući leksičko – semantičke sposobnosti. Cilj ovog rada je bio da se detaljnije prikažu leksičko - semantičke sposobnosti osoba sa primarnom progresivnom afazijom.

Pretraga relevantne literature izvršena je na osnovu baza naučno istraživačkih radova PubMed, KoBSON, Science Direct, Google Scholar, kao i radova dostupnih u papirnoj verziji. Analizirani su radovi objavljeni u periodu od 2000. godine do danas, koji su posvećeni leksičko – semantičkim sposobnostima osoba sa primarnom progresivnom afazijom.

Rezultati su pokazali da deficiti u okviru leksičko - semantičkih sposobnosti karakterišu kliničku sliku svih tipa primarne progresivne afazije. Kod semantičke varijante PPA, javljaju se poteškoće u pronalaženju sadržajnih reči i deficit u konceptualnom znanju o objektima, kod nefluentne varijante javljaju se fonemske parafazije prilikom imenovanja sa očuvanim konceptualnim znanjem, dok logopeničnu varijantu karakteriše pojava fonemskih parafazija ali i semantičkih parafazija posebno u domenu imenovanja.

Zaključujemo da deficiti na nivou leksičko – semantičke mreže čine značajan aspekt kliničke slike svih tipova primarne progresivne afazije. Stoga bi u tretmanu akcenat trebalo staviti na poboljšanje semantičkih aspekata jezika.

⁶ Rad je finansiran od strane Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije, broj Ugovora: 451-03-137/2025-03/200096
vericapapunovic@fasper.bg.ac.rs

Ključne reči: *primarna progresivna afazija, anomija, leksičko-semantički deficiti, demencija*

Uvod

Primarna progresivna afazija (PPA) predstavlja progresivan poremećaj jezika nastao kao posledica degenerativnih promena u frontalnim i temporalnim regionima mozga. Za razliku od drugih demencija, PPA karakteriše progresivna deterioracija jezika, dok druge kognitivne funkcije ostaju relativno dugo očuvane. Kako bolest napreduje, kod pacijenata se uočavaju sve izraženije propadanje jezika uključujući i propadanje leksičko – semantičke mreže (Vuković, 2019a). Prema podacima, oko 20% osoba ima PPA (Vuković, 2019a). Ova bolest se javlja u podjednakom broju i kod žena i muškaraca, ali za razliku od drugih demencija, najčešće pogađa visokoobrazovane osobe i osobe mlađe od 65 godina (Mouton, 2022). Otprilike 60% PPA uzorkovano je frontotemporalnom lobarnom degeneracijom, dok je 40% uzrokovano Alchajmerovom bolešću (Mesulam et al., 2021), dok se u nekim istraživanjima kao uzrok PPA navodi nasledna forma usled autozomno dominantnog načina mutacije gena (Vuković, 2019a). Prema kliničkoj slici, razlikujemo tri tipa PPA: semantička varijanta PPA, nefluentna/agramatična progresivna afazija i logopenična progresivna afazija (Vuković, 2010; Vuković, 2011; Gorno – Tempini et al., 2011). S obzirom na to da je anomija prvi simptom primarne progresivne afazije (Vuković, 2016; Vuković, 2019a), cilj ovog istraživanja bio je da se istaknu i detaljnije prikažu leksičko – semantičke sposobnosti osoba sa primarnom progresivnom afazijom.

Metodologija

Pretraga relevantne literature izvršena je na osnovu baza naučno istraživačkih radova PubMed, KoBSON, Science Direct, Google Scholar, kao i radova dostupnih u papirnoj verziji. Analizirani su radovi objavljeni od 2000. godine pa do danas posvećeni leksičko - semantičkim sposobnostima kod primarne progresivne afazije. Ključne reči za pretragu bile su: leksičke sposobnosti osoba sa primarnom progresivnom afazijom, semantičke sposobnosti osoba sa primarnom progresivnom afazijom, leksičko – semantički deficiti osoba sa semantičkom

varijantom primarne progresivne afazije, leksičko – semantički deficiti osoba sa nefluentnim tipom primarne progresivne afazije, leksičko – semantički deficiti osoba sa logopeničnom primarnom progresivnom afazijom, anomija kod primarne progresivne afazije.

Rezultati sa diskusijom

Leksičko – semantičke sposobnosti osoba sa semantičkom varijantom PPA

Semantičku varijantu PPA karakteriše gubitak semantičkih sposobnosti. Prema Vukoviću (2019), u govoru ovih osoba primećuju se semantičke parafazije, cirkumlokucije i pauze usled traženja sadržajnih reči. Pacijenti umesto sadržajnih reči upotrebljavaju nespecifične reči što njihov spontani govor lišava sadržaja (Vuković, 2019a). Vilson i sar. (2017) navode da se ovaj tip PPA karakteriše gubitkom konceptualnog znanja i semantičke memorije usled deteriorijacije prednjih i srednjih delova temporalnih regiona mozga, kao i hipokampusa i amigdale (Wilson et al., 2017). Autori takođe navode da je jedan od prvih simptoma ovog tipa anomija. Pretraživanje unutrašnjeg leksikona zavisi od faktora kao što su frekventnost reči, poznavanje objekta, specifičnosti i vrste reči (Marcotte et al., 2014; Wilson et al., 2017). Ove osobe ispoljavaju probleme u svim zadacima koji zavise od semantičkog znanja kao što su vizuelno imenovanje, spajanje napisane reči i slike itd. (Macoir et al., 2015). Istraživanja pokazuju da osobe sa ovim tipom PPA imaju podjednake poteškoće u pronalaženju imenica i glagola (Marcotte et al., 2014; Macoir et al., 2015). U spontanom govoru identifikuje se smanjena upotreba imenica, umesto koji se često koriste zamenice (Vuković, 2019a). Magliacío i sar. (2016) navode da se kod ovog tipa PPA često uočava izostanak odgovora na zadacima imenovanja, znatno više nego kod druga dva tipa (Migliaccio et al., 2016). Istraživanje koje su sprovedi Montebo i sar. (2017) ispitivali su da li osobe sa semantičkom varijantom PPA imaju poteškoće pri imenovanju poznatih osoba i mesta. U njihovom istraživanju učestvovalo je 9 osoba sa semantičkom varijantom PPA, 13 osoba sa Alchajmerovom bolešću i 12 neurološki zdravih ispitanika. Sve tri grupe ispitanika su procenjivani Bostonskim testom imenovanja (BTI), kao i slikama na kojima su prikazane poznate ličnosti, mesta i logo poznatih brendova. Rezultati su pokazali da je imenovanje poznatih ličnosti i mesta najlošije bilo kod ispitanika sa semantičkom varijantom PPA, dok je semantičko znanje o pojmovima sa BTI i slika poznatih ličnosti i mesta takođe najlošije u ovoj grupi ispitanika

(Montembeault et al., 2017). Do sličnih rezultata dolaze Makor i sar. (2020). U njihovoj studiji slučaja, osoba sa semantičkom varijantom PPA imala je značajnih poteškoća u prepoznavanju brendova i poznatih imena ali ne i u prepoznavanju poznatih lica (Macoir et al., 2020). Rajli i sar. (2018) su istraživali semantičke sposobnosti ovih pacijenata. Pacijentima su prikazivani parovi reči. Spajane su reči iz istih ili drugih semantičkih kategorija i osobe su trebale da odgovore sa „da“ ili „ne“, da li se dati par reči nalazi u istoj kategoriji. U odnosu na druge tipove PPA, ispitanici sa semantičkom varijantom su postigli najlošije rezultate. Najbolji su bili pri davanju odgovora na parove koji ne pripadaju istim semantičkim kategorijama. Takođe, ova grupa pacijenata je ispoljila i duže vreme davanja odgovora u odnosu na ostale tipove PPA. Autori su zaključili da sa progresijom ovog tipa PPA, vremenom semantičke sposobnosti postaju sve lošije (Riley et al., 2018).

Leksičko – semantičke sposobnosti osoba sa nefluentnom varijantom PPA

Karakteristični simptomi nefluentne varijante PPA jesu agramatizam, nefluentan govor i fonemske parafazije. Pored toga, javljaju se problemi u imenovanju ali je znanje o objektima očuvano u odnosu na semantičku varijantu PPA (Vuković, 2019b). U odnosu na druge dve varijante PPA, ovaj tip ima nešto bolje sposobnosti nalaženja reči. Migliaćio i sar. (2016) su došli do podatka da osobe sa semantičkom i logopeničnom varijantom ispoljavaju 100% grešaka pri imenovanju, dok osobe sa nefluentnim tipom ispoljavaju tek 28.6% grešaka pri imenovanju. Takođe, ova grupa autora je došla do zaključka da se kod ovih pacijenata uočava veći stepen fonemskih parafazija nego u druga dva tipa tokom imenovanja. Autori su zaključili da su manji broj grešaka u imenovanju i semantičkom znanju kod ove grupe pacijenata povezani sa mestom koritikalne atrofije koja je u osnovi ovog tipa PPA (Migliaccio et al., 2016). Kod nefluentnog tipa PPA dolazi do atrofije prefrontalnog korteksa, dela levog parijetalnog režnja i prednji deo perisilvijeve oblasti (Migliaccio et al., 2016; Vuković, 2019a). I drugi autori navode da se u odnosu na druge tipove, najmanje grešaka u imenovanju javlja upravo u ovoj grupi pacijenata (Akhmadullina et al., 2023). Autori navode da je u njihovoj studiji preko 70% pacijenata sa nefluentnim tipom imalo vrlo blage ili čak neprimetne greške u imenovanju. Tri, Kej i Prfekt (2002) iznose zaključak da osobe sa nefluentnim tipom imaju bolje imenovanje pisanim putem nego verbalnim putem (Tree, Kay & Perfect, 2002). Istraživanja pokazuju da pacijenti sa ovim

tipom PPA, kod kojih se ispoljava agramatizam ali ne i verbalna apraksija, ispoljavaju produženu latencu prilikom imenovanja kao i oštećenje razumevanja pojedinačnih reči (Rohrer, Rossor & Warren, 2010; Schaeffer et al., 2018). Poremećaj imenovanja se u ovom tipu PPA javlja tek u kasnijim fazama progresije bolesti ili kao sekundarna posledica teškog stepena verbalne apraksije i/ili dizatrije (Akhmadullina et al., 2023). Autori takođe navode, da pacijenti sa nefluentim tipom ispoljavaju veće poteškoće pri imenovanju radnji (glagola) nego pri imenovanju objekata u odnosu na druga dva tipa PPA. Rezultati su potvrđeni neuroimaging procenom (fMRI) kojom je utvrđeno da se anomija javlja usled oštećenja veze između levog parijetalnog režnja i premotornog korteksa i suplementarne motorne oblasti. Nekolicina istraživanja pokazuje da kod ovog tipa ne dolazi do poteškoća u semantičkim sposobnostima, te da ove osobe dugo zadržavaju znanje o objektima (Migliaccio et al., 2016; Riley et al., 2018).

Leksičko – semantičke sposobnosti osoba sa logopeničnom varijantom PPA

U spontanom govoru osoba sa logopeničnom varijantom PPA uočavaju se pauze usled poteškoća u nalaženju reči (Vuković, 2019a). Kao i kod nefluentnog tipa, ispoljavaju se fonemske parafazije ali u znatno manjem stepenu nego kod nefluentnog tipa (Migliaccio et al., 2016; Vuković, 2019a; Vuković, 2019b). Konka i sar. (2022) navode da je semantičko znanje i razumevanje pojedinačnih reči očuvano u ovom tipu PPA (Conca et al., 2022). Autori navode da se kod određenih pacijenata uočava pojava anomije usled atrofije levog lateralnog temporalnog režnja, dok se kod nekih ispoljavaju i semantički deficiti, u vidu blagog nerazumevanja značenja pojedinačnih reči, usled atrofije medijalnog dela temporalnog korteksa. Vuković (2019) navodi da se logopenična varijanta PPA javlja usled atrofije gornjeg i posteriornog dela levog temporalnog režnja i donjeg dela levog parijetalnog režnja (Vuković, 2019a). Istraživanja govore u prilog da se u okviru kliničke slike ovog tipa PPA javlja težak stepen anomije koja se najčešće ispoljava u zadacima konfrontacionog imenovanja (Akhmadullina et al., 2023). Autori su naveli da se težak stepen anomije vezuje za atrofiju girusa supramarginalisa, što može biti uzrok fonemskih parafazija. Pacijenti sa ovim tipom PPA imaju više poteškoća u pronalaženju imenica nego glagola. Međutim, i kod ove grupe pacijenata može doći do semantičkih parafazija usled poteškoća u pristupu leksikonu ali pojava semantičkih parafazija je značajno manje prisutna u odnosu na semantički tip PPA (Quaranta et al., 2022). Do sličnih rezultata dolaze Lejton i sar.

(2015), koji zaključuju da pacijenti sa logopeničnom varijantom imaju relativno do potpuno očuvano semantičko znanje, dok su teškoće u imenovanju posledica fonemskih deficita (Leyton et al., 2015). U longitudinalnoj studiji koju su sprovedi Hilgler i sar. (2014), pacijenti su posle 27 meseci pokazali značajan pad u domenu pronalaženja leksičkih jedinica. Pacijenti su imali zadatak da opišu sliku „Krađa kolača“ iz Bostonske baterije za dijagnostiku afazija, na osnovu kojeg je urađena analiza i otkriveno da osobe sa logopeničnom varijantom PPA ispoljavaju izuzetne poteškoće u pronalaženju reči tokom spontanog govora (Hilgler et al., 2014). Vilson i sar. (2010) navode da pacijenti sa logopeničnom varijantom u spontanom govoru produkuju mnogo više funkcionalnih reči u odnosu na pacijente sa nefluentnom varijantom PPA (Wilson et al., 2010). Drugi autori navode postojanje poteškoća u semantici, posebno u domenu semantičke kontrole. Autori su ispitivali osobe sa ovim tipom PPA i utvrdili da ove osobe nemaju poteškoće semantičkom domenu pri rešavanju lakših zadataka, međutim kako se težina zadatka povećava semantička kontrola kod ovih osoba je sve lošija. Takođe, pokazano je da pri testiranju ovim pacijentima pomaže fonemska pomoć u vidu davanja početnog glasa ili sloga (Henderson et al., 2024). U literaturi pronalazimo i podatak da se anomija kod logopenične varijante javlja i usled oštećenja kratkoročne fonološke memorije, koja onemogućava produkovanje povezanog govora (Akhmadullina et al., 2023).

Procena i tretman leksičko-semantičkih sposobnosti kod PPA

Anomija predstavlja prvi simptom koji se javlja u sklopu svih tipova PPA. Shodno tome procena leksičko – semantičkih sposobnosti predstavlja sastavni deo ukupne procene i dijagnostike jezičkih poteškoća u okviru ovog poremećaja jezika. Kao najčešći vid procene ovog segmenta jezika navodi se konfrontaciono imenovanje. Prema Henriju i Grasu (2018) na Bostonskom testu imenovanja (BTI) osobe sa semantičkom varijantom PPA ispoljavaju anomiju na svim rečima osim na visokom frekventnim. Takođe, pokazano je da osobe sa PPA ispoljavaju greške u vidu semantičkih parafazija ili odgovor često izostaje. Osobe sa logopeničnom varijantom će ispoljavati manji stepen anomalije na istom testu ali će ispoljavati fonemske parafazije u istom ili manjem stepenu nego osobe sa nefluentnim tipom. Osobe sa logopeničnom i nefluentnom varijantom će često na ajtemima koje ne mogu da imenuju davati opisan odgovor u vidu cirkumlokucije što ukazuje na očuvanost značenja odnosno semantike (Henry & Grasso,

2018). Pored BTI, za procenu ovih sposobnosti mogu se koristiti subtestovi imenovanja u okviru Zapadne baterije testova za afazije (Western Aphasia Battery - WAB) i Bostonske baterije za dijagnostiku afazija (BDAE), kao i spajanje slike i reči u okviru Kembridž semantičke baterije (Cambridge Semantic Battery – CSB). Sapolski, Domoto – Rajli i Dikersen (2014) u svojoj studiji opisuju razvoj Skale težine progresivne afazije (Progressive Aphasia Severity Scale – PASS). PASS predstavlja klinički instrument kojim se ocenjuje stepen prisustva i težine oštećenja u određenim domenima govora i jezika, što se smatra prednošću ove skale. U okviru skale procenjuju se prisećanje reči kao i razumevanje značenja pojedinačnih reči (Sapolsky, Domoto-Reilly & Dickerson, 2014). Takođe, Sidnejska jezička baterija (Sydney Language Battery – SYDBAT) sa 80% tačnosti identifikuje tip PPA, koja u sebi sadrži subtestove za procenu imenovanja i semantičkih asocijacija (Savage et al., 2013). Do sličnih zaključaka dolaze Džensen i sar. (2022) koji koriste istu bateriju u svrhu diferencijalne dijagnostike u svojoj studiji. Autori su u svoje istraživanje uključili 45 osoba sa PPA, 25 osoba sa blagim kognitivnim poremećajem, 13 osoba sa Alchajmerovom bolešću i 50 neurološki zdravih ispitanika. Ovom baterijom su sa 78% tačnosti determinisali tip PPA, ali se javljaju poteškoće u diferencijaciji osoba sa PPA i osoba koje nemaju PPA (Janssen et al, 2022).

U tretmanu leksičko – semantičkih deficita osoba sa PPA mogu se koristiti pet mogućih metoda. Najčešći vid tretmana jeste standardni tretman imenovanja, zatim tretman pod nazivom gledaj, slušaj i ponavljaj, tretman fokusiran na semantiku, davanje semantičke i fonemske podrške i leksičko pretraživanje u kontekstu (Croot, 2018). Autor navodi da sve pomenute metode dovode do vidljivog poboljšanja mesecima i godinama nakon sprovedenog tretmana, međutim nema podataka o postizanju efekta generalizacije datim metodama. Rajli (2016) navodi da za osobe sa poteškoćama u semantičkim sposobnostima poboljšanje daju učenje bez greške (errorless learning) i trening pamćenja sa razmacima u prisećanju (spaced-retrieval training) (Reilly, 2016). Krut i sar. (2019) istraživali su da li vremensko trajanje tretmana (dve nedelje nasuprot četiri nedelje) utiče na generalizaciju i zadržavanje naučenih reči tokom tretmana. U njihovom istraživanju učestvovalo je osam osoba sa PPA, od čega tri sa nefluentnim tipom, dve sa logopeničnom varijantom, dve sa semantičkim tipom i 1 osoba sa mešovitim tipom. Kod tri osobe uočena su poboljšanja šest meseci nakon sprovedenog tretmana, kod tri osobe uočeno je minimalno poboljšanje bez nastavka tretmana, dok kod dve osobe nisu uočene promene posle 2 i 4 nedelje nakon sprovedenog tretmana. Autori zaključuju da svakodnevno vežbanje ponavljanja i

spajanje reči i slika tokom dužeg vremenskog perioda može dovesti do poboljšanja u imenovanju kod osoba sa semantičkom i nefluentnom varijantom PPA (Croot et al., 2019). Henri i sar. (2019) zaključuju da bez obzira na vremensko trajanje tretmana pozitivni efekti rehabilitacije leksičkih sposobnosti su primetni čak godinu dana nakon sprovedenog tretmana (Henry et al., 2019). Kadorio i sar. (2017) zaključuju da zadržavanje naučenog tokom rehabilitacije zavisi od nastavka vežbanja, trajanja rehabilitacije i frekventnosti tretmana ali ne i od tipa PPA, dok se generalizacija postiže kod osoba sa logopeničnom i nefluentnom varijantom PPA (Cadório et al., 2017). Pik, Muri i Njumen (2021) istraživali su da li tretman leksičkih deficita daje pozitivne efekte na imenovanje objekata i radnji. U istraživanju su učestvovalе dve osobe sa PPA koje su tokom tretmana učile reči koje se podudaraju na osnovu leksičkih karakteristika. Autori dolaze do rezultata da se kod jedne osobe javlja poboljšanje i u imenovanju objekata i radnji dok se kod druge osobe uočava poboljšanje samo u imenovanju objekata koji su obuhvaćeni tretmanom (Paek, Murray & Newman, 2021).

Zaključak

Prvi simptom koji se ispoljava u okviru kliničke slike primarne progresivne afazije (PPA) jeste anomija. U okviru sva tri tipa PPA javljaju se deficiti u leksičko – semantičkoj mreži. Kod semantičke varijante PPA javljaju se poteškoće u pronalaženju reči i konceptualnom znanju o objektima, uz pojavu pauza u govoru i cirkumlokucija. Kod nefluentnog tipa javljaju se samo leksički deficiti, u vidu poteškoća u pronalaženju glagola i fonemskim parafazijama, dok se kod logopenične varijante javljaju fonemske parafazije, upotreba velikog broja funkcionalnih reči, sa relativno očuvanim semantičkim sposobnostima.

Pregledom i analizom literature, uviđa se da su leksičko – semantičke sposobnosti kod osoba sa PPA značajno narušene i da se pogoršavaju sa progresijom bolesti. Stoga je neophodno da se u tretmanu ovih pacijenata fokus stavi na osnaživanje leksičko – semantičkih sposobnosti.

Literatura

Akhmadullina, D. R., Konovalov, R. N., Shpilyukova, Y. A., Fedotova, E. Y., & Illarioshkin, S. N. (2023). Anomia: Deciphering Functional Neuroanatomy in Primary

Progressive Aphasia Variants. *Brain sciences*, 13(12), 1703.
<https://doi.org/10.3390/brainsci13121703>

Cadório, I., Lousada, M., Martins, P., & Figueiredo, D. (2017). Generalization and maintenance of treatment gains in primary progressive aphasia (PPA): a systematic review. *International journal of language & communication disorders*, 52(5), 543–560.
<https://doi.org/10.1111/1460-6984.12310>

Conca, F., Esposito, V., Giusto, G., Cappa, S. F., & Catricalà, E. (2022). Characterization of the logopenic variant of Primary Progressive Aphasia: A systematic review and meta-analysis. *Ageing research reviews*, 82, 101760. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2022.101760>

Croot K. (2018). Treatment for Lexical Retrieval Impairments in Primary Progressive Aphasia: A Research Update with Implications for Clinical Practice. *Seminars in speech and language*, 39(3), 242–256. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1660783>

Croot, K., Raiser, T., Taylor-Rubin, C., Ruggero, L., Ackl, N., Wlasich, E., Danek, A., Scharfenberg, A., Foxe, D., Hodges, J. R., Piguet, O., Kochan, N. A., & Nickels, L. (2019). Lexical retrieval treatment in primary progressive aphasia: An investigation of treatment duration in a heterogeneous case series. *Cortex; a journal devoted to the study of the nervous system and behavior*, 115, 133–158. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2019.01.009>

Gorno-Tempini, M. L., Hillis, A. E., Weintraub, S., Kertesz, A., Mendez, M., Cappa, S. F., Ogar, J. M., Rohrer, J. D., Black, S., Boeve, B. F., Manes, F., Dronkers, N. F., Vandenberghe, R., Rascovsky, K., Patterson, K., Miller, B. L., Knopman, D. S., Hodges, J. R., Mesulam, M. M., & Grossman, M. (2011). Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology*, 76(11), 1006–1014. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31821103e6>

Henderson, S. K., Ramanan, S., Rouse, M. A., Cope, T. E., Halai, A. D., Patterson, K. E., Rowe, J. B., & Lambon Ralph, M. A. (2024). Impaired semantic control in the logopenic variant of primary progressive aphasia. *Brain communications*, 7(1), fcae463. <https://doi.org/10.1093/braincomms/fcae463>

Henry, M. L., & Grasso, S. M. (2018). Assessment of Individuals with Primary Progressive Aphasia. *Seminars in speech and language*, 39(3), 231–241. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1660782>

Henry, M. L., Hubbard, H. I., Grasso, S. M., Dial, H. R., Beeson, P. M., Miller, B. L., & Gorno-Tempini, M. L. (2019). Treatment for Word Retrieval in Semantic and Logopenic

Variants of Primary Progressive Aphasia: Immediate and Long-Term Outcomes. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 62(8), 2723–2749. https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-18-0144

Hilger, A., Ramsberger, G., Gilley, P., Menn, L. & Kong, A. (2014). Analysing speech problems in a longitudinal case study of logopenic variant PPA, *Aphasiology*, 28(7), 840–861, DOI: [10.1080/02687038.2014.895974](https://doi.org/10.1080/02687038.2014.895974)

Janssen, N., Roelofs, A., van den Berg, E., Eikelboom, W. S., Holleman, M. A., In de Braek, D. M. J. M., Piguet, O., Piai, V., & Kessels, R. P. C. (2022). The Diagnostic Value of Language Screening in Primary Progressive Aphasia: Validation and Application of the Sydney Language Battery. *Journal of speech, language, and hearing research : JSLHR*, 65(1), 200–214. https://doi.org/10.1044/2021_JSLHR-21-00024

Leyton, C. E., Hodges, J. R., McLean, C. A., Kril, J. J., Piguet, O., & Ballard, K. J. (2015). Is the logopenic-variant of primary progressive aphasia a unitary disorder?. *Cortex; a journal devoted to the study of the nervous system and behavior*, 67, 122–133. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2015.03.011>

Macoir, J., Laforce Jr, R., Brisson, M. & Wilson, M. A. (2015). Preservation of lexical-semantic knowledge of adjectives in the semantic variant of primary progressive aphasia: Implications for theoretical models of semantic memory. *Journal of Neurolinguistics*, 34, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2014.11.003>

Macoir, J., Pilote-Paradis, S., Lacoste, L., Proulx, M., & Auclair-Ouellet, N. (2020). Of logos and men: semantic memory impairment for unique entities in a case of semantic variant of primary progressive aphasia. *Neurocase*, 26(4), 188–196. <https://doi.org/10.1080/13554794.2020.1772311>

Marcotte, K., Graham, N. L., Black, S. E., Tang-Wai, D., Chow, T. W., Freedman, M., Rochon, E., & Leonard, C. (2014). Verb production in the nonfluent and semantic variants of primary progressive aphasia: the influence of lexical and semantic factors. *Cognitive neuropsychology*, 31(7-8), 565–583. <https://doi.org/10.1080/02643294.2014.970154>

Mesulam, M. M, Coventry, C., Bigio, E. H., Geula, C., Thompson, C., Bonakdarpour, B., Gefen, T., Rogalski, E. J., & Weintraub, S. (2021). Nosology of Primary Progressive Aphasia and the Neuropathology of Language. *Advances in experimental medicine and biology*, 1281, 33–49. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51140-1_3

Migliaccio, R., Boutet, C., Valabregue, R., Ferrieux, S., Nogues, M., Lehericy, S., Dormont, D., Levy, R., Dubois, B., & Teichmann, M. (2016). The Brain Network of Naming: A Lesson from Primary Progressive Aphasia. *PloS one*, 11(2), e0148707. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148707>

Montembeault, M., Brambati, S. M., Joubert, S., Boukadi, M., Chapleau, M., Laforce, R. J., Wilson, M. A., Macoir, J., & Rouleau, I. (2017). Naming unique entities in the semantic variant of primary progressive aphasia and Alzheimer's disease: Towards a better understanding of the semantic impairment. *Neuropsychologia*, 95, 11–20. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2016.12.009>

Mouton, A., Plonka, A., Fabre, R., Tran, T. M., Robert, P., Macoir, J., Manera, V., & Gros, A. (2022). The course of primary progressive aphasia diagnosis: a cross-sectional study. *Alzheimer's research & therapy*, 14(1), 64. <https://doi.org/10.1186/s13195-022-01007-6>

Paek, E. J., Murray, L. L., & Newman, S. D. (2021). Effects of concurrent action and object naming treatment on naming skills and functional brain activation patterns in primary progressive aphasia: An fMRI study with a case-series design. *Brain and language*, 218, 104950. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2021.104950>

Quaranta, D., Di Tella, S., Marra, C., Gaudino, S., L'Abbate, F., & Silveri, M. C. (2022). Neuroanatomical Correlates of Semantic Features of Narrative Speech in Semantic and Logopenic Variants of Primary Progressive Aphasia. *Brain sciences*, 12(7), 910. <https://doi.org/10.3390/brainsci12070910>

Riley, E. A., Barbieri, E., Weintraub, S., Mesulam, M. M., & Thompson, C. K. (2018). Semantic Typicality Effects in Primary Progressive Aphasia. *American journal of Alzheimer's disease and other dementias*, 33(5), 292–300. <https://doi.org/10.1177/1533317518762443>

Reilly J. (2016). How to constrain and maintain a lexicon for the treatment of progressive semantic naming deficits: Principles of item selection for formal semantic therapy. *Neuropsychological rehabilitation*, 26(1), 126–156. <https://doi.org/10.1080/09602011.2014.1003947>

Rohrer, J. D., Rossor, M. N., & Warren, J. D. (2010). Syndromes of nonfluent primary progressive aphasia: a clinical and neurolinguistic analysis. *Neurology*, 75(7), 603–610. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3181ed9c6b>

Sapolsky, D., Domoto-Reilly, K., & Dickerson, B. C. (2014). Use of the Progressive

Aphasia Severity Scale (PASS) in monitoring speech and language status in PPA. *Aphasiology*, 28(8-9), 993–1003. <https://doi.org/10.1080/02687038.2014.931563>

Savage, S., Hsieh, S., Leslie, F., Foxe, D., Piguet, O., & Hodges, J. R. (2013). Distinguishing subtypes in primary progressive aphasia: application of the Sydney language battery. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 35(3-4), 208–218. <https://doi.org/10.1159/000346389>

Schaefferbeke, J., Gabel, S., Meersmans, K., Bruffaerts, R., Liuzzi, A. G., Evenepoel, C., Dries, E., Van Bouwel, K., Sieben, A., Pijnenburg, Y., Peeters, R., Bormans, G., Van Laere, K., Koole, M., Dupont, P., & Vandenberghe, R. (2018). Single-word comprehension deficits in the nonfluent variant of primary progressive aphasia. *Alzheimer's research & therapy*, 10(1), 68. <https://doi.org/10.1186/s13195-018-0393-8>

Tree, J. J., Kay, J., & Perfect, T. J. (2005). "Deep" language disorders in nonfluent progressive Aphasia: an evaluation of the "summation" account of semantic errors across language production tasks. *Cognitive neuropsychology*, 22(6), 643–659. <https://doi.org/10.1080/02643290442000220>

Vuković, M. (2010). *Afaziologija* (Drugo dopunjeno izdanje). Beograd: Arhipelag.

Vuković, M. (2011). *Afaziologija* (Treće opunjeno izdanje). Beograd: Arhipelag.

Vuković, M. (2016). *Afaziologija* (Četvrto dopunjeno izdanje). Beograd: Udruženje logopeda Srbije.

Vuković, M. (2019a). *Neurodegenerativni poremećaji govora i jezika*. Planeta print.

Vuković, M. (2019b). *Afaziologija* (Peto dopunjeno izdanje). Planeta print.

Wilson, S. M., Dehollain, C., Ferrieux, S., Christensen, L. E. H., & Teichmann, M. (2017). Lexical access in semantic variant PPA: Evidence for a post-semantic contribution to naming deficits. *Neuropsychologia*, 106, 90–99. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2017.08.032>

Wilson, S. M., Henry, M. L., Besbris, M., Ogar, J. M., Dronkers, N. F., Jarrold, W., Miller, B. L., & Gorno-Tempini, M. L. (2010). Connected speech production in three variants of primary progressive aphasia. *Brain : a journal of neurology*, 133(Pt 7), 2069–2088. <https://doi.org/10.1093/brain/awq129>

LEXICAL-SEMANTIC DEFICITS IN PERSONS WITH PRIMARY PROGRESSIVE APHASIA

Verica Paunović, Mile Vuković

University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Belgrade, Serbia

Primary progressive aphasia (PPA) is a progressive language disorder resulting from degenerative changes in the frontal and temporal regions of the brain. The clinical picture is characterized by gradual progressive deterioration of various aspects of language, including lexical-semantic abilities. The aim of this work was to show in more detail the lexical-semantic deficits in people with PPA.

The search of relevant literature was performed on the basis of databases of scientific research works PubMed, KoBSON, Science Direct, Google Scholar, as well as works available in paper version. The papers published in the period from 2000 to the present, which are devoted to the lexical-semantic abilities of persons with primary progressive aphasia, were analyzed.

The results showed that deficits in lexical-semantic abilities characterize the clinical picture of all types of primary progressive aphasia. In the semantic variant of PPA, there are difficulties in finding meaningful words and a deficit in conceptual knowledge of objects, in the non-fluent variant there are phonemic paraphasias during naming with preserved conceptual knowledge, while the logopenic variant is characterized by the appearance of phonemic paraphasias but also semantic paraphasias, especially in the domain of naming.

It was concluded that deficits at the level of the lexical-semantic network constitute a significant aspect of the clinical picture of all types of primary progressive aphasia. Therefore, the treatment should focus on improving the semantic aspects of the language.

Key words: primary progressive aphasia, anomia, lexical-semantic deficits, dementia

Ružica Ćirković⁷,

Edukativni centar „Radost Govora“

Nevena Ječmenica,

Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Tanja Milovanović,

Onlajn kabinet „Logoped za odrasle“

Stručni rad

Rad primljen: 2.12.2025.

Rad prihvaćen: 20.7.2026.

UDK broj: 159.946.3-053.4

81'234-053.4

EFIKASNOST ONLAJN ALATA KAO PODRŠKE RODITELJIMA U TRETMANU ARTIKULACIONO-FONOLOŠKIH POREMEĆAJA

Uvod: Upotreba digitalnih tehnologija značajno je transformisala logopedsku praksu tokom poslednje decenije. Cilj: Cilj ovog istraživanja je da se ispita efikasnost pružanja usluga logopedskog tretmana uz primenu onlajn alata, specijalno konstruisanog za podršku roditeljima u radu sa decom. Metode: Uzorkom je obuhvaćeno 28 roditelja, odnosno 28 dece sa artikulaciono-fonološkim poremećajima, uzrasta od tri do osam godina. Kao instrumenti istraživanja korišćeni su polustrukturisani upitnik i onlajn alat, specijalno konstruisani za potrebe istraživanja. Rezultati: Napredak u govorno-jezičkom razvoju deteta nakon primene onlajn alata registrovalo je 27 roditelja (96,4%): od toga je 14 roditelja (50%) uočilo značajan napredak, dok je 13 roditelja (46,4%) registrovalo napredak, uz isticanje da i dalje uvežbavaju pravilan izgovor glasova/grupe glasova. Jedan roditelj (3,6%) naveo je da nije primetio napredak u govorno-jezičkom razvoju deteta. Analiza prosečnog vremena vežbanja pravilnog izgovora glasova pokazala je da su sva deca u proseku vežbala 15 minuta, četiri puta nedeljno. Zaključak: Kombinacija onlajn vežbanja kod kuće i stručne supervizije mogu biti jednako efikasni kao i tradicionalni oblici tretmana u radu sa artikulaciono-fonološkim poremećajima.

Ključne reči: teleterapija, onlajn alat, pravilan izgovor.

⁷ radostgovora@gmail.com

Uvod

Tokom poslednje decenije, upotreba digitalnih tehnologija značajno je transformisala logopedsku praksu. Terminologija koju stručnjaci koriste kako bi objasnili način realizacije tretmana govorno/jezičkih poremećaja kod dece/odraslih je široka i uključuje pojmove kao što su teleterapija, onlajn logopedski tretmani i sl. Po svojoj definiciji, teleterapija u logopediji podrazumeva različite načine realizacije tretmana uz primenu informacijskih i komunikacijskih tehnologija. Razmatrajući značaj teleterapije u logopediji tokom protekle decenije Edwards i sar. (Edwards et al., 2012) ističu da teleterapija predstavlja efikasan način dijagnostikovanja i rehabilitacije/rehabilitacije dece i odraslih, kao i da usluge koje se pružaju u tradicionalnom okruženju "licem u lice" i putem teleterapije rezultiraju sličnim ishodima.

Prema definiciji Američke asocijacije za govor, jezik i sluh, onlajn tretman obuhvata različite oblike logopedskog rada sa decom/odraslima koji se mogu realizovati u realnom vremenu (sinhroni model), zatim asinhronu razmenu video materijala i na kraju hibridne modele rada, koji kombinuju oba pristupa. Logopedski tretman koji se sprovodi po asinhronom modelu podrazumeva da logoped daje roditeljima pristup onlajn platformi i time im omogućava da samostalno završe vežbe u vreme kada njima odgovara (Snodgrass et al., 2017a). Primena onlajn platformi u logopedskom tretmanu pruža mogućnost kontinuirane evaluacije napretka i motivacije deteta, kao i integraciju vežbi u svakodnevne aktivnosti. Dodatne prednosti logopedskog tretmana koji se realizuje onlajn uključuju smanjenje troškova, kao i manje vremena utrošenog na ponovno zakazivanje prethodno otkazanih ili propuštenih termina (Anderson et al., 2014a; Gibson et al., 2010b).

Aktivno uključivanje roditelja u proces onlajn logopedskog tretmana predstavlja ključni faktor uspeha (Cason et al., 2012a; Keck & Doarn, 2014b). Roditelji imaju mogućnost da na najbolju način podstaknu razvoj govora i jezika jer su pored ostalog prisutni u svakodnevnim rutinama svog deteta. To su pojedinci koji su najviše uključeni u socijalne interakcije sa svojom decom (Stoner et al., 2013a). Stoga su roditelji lako dostupni da podstaknu i promovišu produkciju jezika kod svoje dece u različitim okruženjima i kontekstima. Sa druge strane, u razvijenim zemljama deca sve češće dolaze u kontakt sa digitalizacijom iz čega proizilazi da brže prihvataju onlajn logopedski tretman. Privlačnost digitalnih tehnologija za decu se posmatra kao jedna od njenih prednosti, zajedno sa pristupačnošću koju pruža u

pojednostavljivanju procesa uspostavljanja kontakta roditelja i njihove dece sa logopedom (Ben-Aharon, 2019b).

Pregled istraživanja ukazuje da većina onlajn platformi koristi metode učenja implementirane kao desktop ili mobilne aplikacije, koje omogućavaju automatsku analizu izgovora, detekciju grešaka, ali i praćenje napretka deteta tokom tretmana. Analize su pokazale da logopedski tretman realizovan uz primenu ovih "alata" može značajno doprineti razvoju govora kod dece, posebno onda kada su logopedi kontinuirano uključeni u sve aspekte procesa (Attwell et al., 2022a). Ovde je naročito značajno pomenuti tretman artikulaciono-fonoloških poremećaja, gde kombinacija hibridnih i asinhronih modela onlajn logopedске terapije omogućava deci da vežbaju izgovor glasova kod kuće, uz povratnu informaciju logopeda. Istraživanja saradnje logopeda i roditelja kod dece sa poremećajem artikulacije identifikuju neke od ključnih komponenti uspešne saradnje: individualizacija programa, jasno definisani ciljevi, uključivanje deteta u svakodnevne aktivnosti, aktivno učešće roditelja, kvalitetan terapijski odnos i podrška u sprovođenju vežbi kod kuće.

Cilj ovog istraživanja je da se ispita efikasnost pružanja usluga logopedskog tretmana uz primenu onlajn alata, specijalno konstruisanog za podršku roditeljima u radu sa decom.

Metodologija

Uzorak

Uzorkom je obuhvaćeno 28 roditelja, odnosno 28 dece sa artikulaciono-fonološkim poremećajima, uzrasta od tri do osam godina. Struktura uzorka prema uzrastu bila je sledeća: dvoje dece (7,1%) imala su između 3 i 4 godine, sedmero dece (25%) bilo je uzrasta od 4 do 5 godina, dvanaestoro dece (42,9%) imalo je između 5 i 6 godina, petoro dece (17,9%) bilo je uzrasta od 6 do 7 godina, dok su dvoje dece (7,1%) činila uzrasnu grupu od 7 do 8 godina. Kad je u pitanju polna struktura, uzorak istraživanja činilo je 18 dečaka i 10 devojčica.

Instrumenti

1. Za potrebe istraživanja konstruisan je upitnik u skladu sa ciljevima i zadacima istraživanja. Upitnik je obuhvatao sledeće stavke: uzrast deteta u trenutku primene onlajn alata, podatke o višjejezičnosti, informaciju o tome da li dete i pored korišćenja onlajn alata posećuje logopedске tretmane, mesto stanovanja (država), redosled rođenja, broj i grupu glasova koje dete

nepravilno izgovara, ocenu roditelja o zadovoljstvu korišćenjem onlajn alata, učestalost vežbanja, zapažene promene i napredak u govorno-jezičkom razvoju, kao i sugestije i komentare roditelja.

Upitnik je distribuiran roditeljima koji su koristili, kao i onima koji u trenutku istraživanja i dalje koriste onlajn alat u periodu od prethodnih godinu dana. Trajanje korišćenja onlajn alata variralo je od mesec dana do šest meseci unazad.

2. Prikaz onlajn alata

Onlajn alat za izgovor glasova razvijen je kao forma hibridnog modela logopedске onlajn podrške. Sastoji se od video-instrukcija za roditelje, kao i radne sveske sa zadacima za dete. Saradnja izmedju roditelja i logopeda se odvija tako što roditelj šalje snimke kako vežba sa detetom i od logopeda dobija povratnu informaciju a po potrebi se održavaju onlajn logopedski tretmani. Platforma sadrži niz kratkih i jasno struktuiranih video snimaka raspoređenih po nivoima, koji prate sadržaj logopedskog tretmana. Kroz video instrukcije, logoped roditeljima prikazuje kako da izvode specifične vežbe za pravilnu artikulaciju, objašnjava koja je svrha svake pojedinačne vežbe i navodi nedvosmislene kriterijume koji ukazuju da je dete spremno za prelazak na sledeći nivo. Pre nego što odgovarajuću vežbu primeni u radu sa detetom, roditelj analizira i samostalno isprobava svaku vežbu, što značajno povećava tačnost izvođenja i kontinuitet vežbanja kod kuće. Onlajn alat pored pokaznih vežbi sadrži savete o tome kako motivisati dete da vežba i kako pristupiti procesu vežbanja u celini.

Radna sveska je usklađena sa video-materijalom i predstavlja praktični deo alata namenjen za interaktivni rad roditelja sa detetom. Vežbe su transformisane u kratke igre i tematske "avanture", koje održavaju odgovarajuću pažnju i motivaciju deteta. Struktura alata prati standardne logopedске faze procesa tretmana nepravilnog izgovora glasova: postavljanje glasa, uvežbavanje u inicijalnoj, medijalnoj i finalnoj poziciji, diskriminaciju u odnosu na glasove sličnih artikulacionih i akustičkih karakteristika, kao i automatizaciju kroz pesme, kratke priče i spontani govor. Roditelji su upućeni da svakodnevno vežbaju 10 do 15 minuta što prosečno obuhvata šest do sedam kratkih zadataka. Nakon prelaska svake faze vežbanja, roditelj šalje video snimak deteta kako bi logoped proverio pravilnost izvođenja vežbi, potvrdio da su kriterijumi za prelazak na sledeći nivo ispunjeni i dao dodatne smernice. U slučaju izraženih teškoća koje putem ovog tipa vežbi ne mogu da se prevaziđu, uključuje se onlajn logopedska konsultacija na kojoj je obavezno prisustvo deteta i roditelja.

Postupak istraživanja

Istraživanje je realizovano u periodu od maja do avgusta 2025. godine. Prvi korak u realizaciji istraživanja predstavljala je inicijalna konsultacija sa logopedom. U okviru vremena predviđenog za konsultaciju logoped je procenio izgovor glasova deteta, kao i praksiju govornih organa, te sproveo probne vežbe sa detetom i roditeljem. U situaciji kada logoped utvrdi da ne postoje anatomska odstupanja ili neadekvatne govorne navike, zaključak je da onlajn alat može biti efikasan i da se njegovo korišćenje preporučuje. Ukoliko bilo koji od gore navedenih uslova nije ispunjen, preporuka je rad sa logopedom „jedan na jedan“.

Obrada podataka

Dobijeni rezultati biće prikazani tabelarno.

Rezultati

Rezultati su pokazali da je najveći broj roditelja ima visok nivo obrazovanja – 24 (85,7%), dok je srednji nivo obrazovanja utvrđen kod četvoro roditelja iz uzorka (14,3%). Prema mestu stanovanja, najveći broj dece je tokom realizacije istraživanja boravio u Srbiji, tačnije njih 19 (79,2%). U Nemačkoj je živelo četvoro dece (14,3%), u Austriji dvoje dece (7,1%), dok je po jedno dete bilo iz Crne Gore, Slovenije i Švedske (3,6%). Analiza redosleda rođenja u porodici pokazala je da je 21 dete (75%) bilo prvorodeno, šestoro dece (21,4%) je drugo po redu dete u porodici, dok je jedno dete (3,6%) bilo treće po redosledu rođenja.

U tabeli 1 dat je detaljan prikaz broja i vrste glasova čiji pravilan izgovor su deca vežbala sa roditeljima uz primenu onlajn alata.

Tabela 1. *Prikaz broja i vrste glasova čiji pravilan izgovor su deca vežbala sa roditeljima*

Broj dece (N)	Procenat (%)	Broj glasova	Glas/glasovi
5	17,9	1	L Č S
6	21,4	2	Č, DŽ
8	28,6	3	S, Z, C Š, Č, DŽ L, Č, DŽ

5	17,9	4	S, Z, C, L Č, DŽ, Š, Ž, Č, Š, Ž, L
3	10,7	5	Č, DŽ, Š, Ž, L S, Z, C, Š, Ž
1	3,6	6	Č, DŽ, Š, Ž, L, LJ

Što se tiče broja glasova koji su roditelji vežbali sa decom, kod petoro dece (17,9%) vežbao se pravilan izgovor jednog glasa, kod šestoro dece (21,4%) vežbao se pravilan izgovor dva glasa, kod osmoro dece (28,6%) vežbao se pravilan izgovor tri glasa, kod petoro dece (17,9%) vežbao se pravilan izgovor četiri glasa, kod troje dece (10,7%) vežbao se pravilan izgovor pet glasova, dok se kod jednog deteta (3,6%) vežbao pravilan izgovor više od pet glasova.

U tabeli 2 dat je prikaz procentualne učestalosti glasova čiji izgovor su deca vežbala sa roditeljima uz primenu onlajn alata.

Tabela 2. Procentualna učestalost glasova čiji izgovor su deca vežbala sa roditeljima

Broj dece (N)	Procenat (%)	Glas
19	67,9	Č
16	57,1	DŽ
10	35,7	Š
8	28,6	L
7	25	Ž
6	21,4	S
5	17,9	Z

5	17,9	C
3	10,7	LJ

Rezultati istraživanja pokazuju da su deca sa roditeljima najčešće vežbala pravilan izgovor sledećih glasova i to: Č (19 dece; 67,9%), DŽ (16 dece; 57,1%), Š (10 dece; 35,7%), L (8 dece; 28,6%), Ž (7 dece; 25%), S (6 dece; 21,4%), Z (5 dece; 17,9%), C (5 dece; 17,9%) i LJ (3 deteta; 10,7%).

Analiza pojedinačnih stavki na upitniku ukazala je na interesantne rezultate. Na pitanje „Da li vaše dete i pored korišćenja onlajn alata ide kod logopeda?“ većina roditelja odgovorila je odrično. Drugim rečima, 25 dece (89,3%) ne posećuje logopedске tretmane uživo. Sa druge strane, povremene odlaske kod logopeda praktikuju roditelji dvoje dece (7,1%), dok jedno dete (3,6%) redovno posećuje logopedске tretmane uživo.

Rezultati o zadovoljstvu roditelja korišćenjem onlajn alata pokazuju visok postotak pozitivnih ocena. Najvišu ocenu (5) dalo je 25 roditelja (89,3%), ocenu 4 onlajn alatu je dodelilo dvoje roditelja (7,1%), dok je ocenu 3 onlajn alatu dodelio jedan roditelj (3,6%). Napredak u govorno-jezičkom razvoju deteta nakon primene onlajn alata registrovalo je 27 roditelja (96,4%): od toga je 14 roditelja (50%) uočilo značajan napredak, dok je 13 roditelja (46,4%) registrovalo napredak, uz isticanje da i dalje uvežbavaju pravilan izgovor glasova/grupe glasova. Jedan roditelj (3,6%) naveo je da nije primetio napredak u govorno-jezičkom razvoju deteta. Analiza prosečnog vremena vežbanja pravilnog izgovora glasova pokazala je da su sva deca u proseku vežbala 15 minuta, četiri puta nedeljno.

Sugestije roditelja proistekle iz primene onlajn alata mogu se grupisati u nekoliko tematskih celina. Najčešće su isticali da je program u celini dobro osmišljen i jednostavan za primenu, te da im je posebno značajna podrška logopeda kroz periodične provere tokom korišćenja onlajn alata. Pojedini roditelji su sugerisali da bi igre na višim nivoima mogle biti složenije, kako bi dodatno stimulisale dete.

Roditelji su zadovoljstvo korišćenjem alata povezivali sa više faktora: brzinom postizanja vidljivih rezultata, uspostavljanjem brze i efikasne saradnje sa detetom, uštedom vremena i novca, kao i lakoćom razumevanja vežbi i realizacije zadataka. Motivi roditelja za opredeljivanje za onlajn alat uključivali su nedostatak logopeda u mestu stanovanja, teškoće u organizaciji odlazaka na tretmane, kao i nedostupnost termina kod logopeda u zemlji u kojoj žive.

Kvalitativnom analizom rezultata našeg istraživanja utvrđeno je da metod primene

onlajn alata u tretmanu artikulaciono-fonoloških poremećaja roditelji smatraju izvodljivim. Roditelji koji su imali iskustva sa drugačijim načinima pružanja usluga logopedskog tretmana smatraju da je onlajn alat praktičniji, pogodniji i efikasniji u podučavanju odgovarajućih terapijskih tehnika i aktivnosti nego što su to do sada iskusili. Drugi modeli pružanja usluga su prema rečima roditelja ređi, sa manje uputstava za roditelje, ali i manje povratnih informacija.

Diskusija

Rezultati ovog istraživanja ukazuju da primena specijalizovanog onlajn alata namenjenog roditeljima i deci može predstavljati efikasan oblik podrške u tretmanu artikulaciono-fonoloških poremećaja. Veoma visok nivo zadovoljstva roditelja i pozitivan efekat na govorno-jezički napredak deteta u skladu su sa nalazima prethodnih istraživanja koja potvrđuju da digitalne platforme mogu značajno unaprediti logopedsku praksu, posebno u domenu dostupnosti i kontinuiteta tretmana (Keck & Doarn, 2014a; Snodgrass et al., 2017b).

U istraživanjima tokom protekle decenije različiti autori nastojali su da uporede ishode tretmana artikulacionih poremećaja sprovedenih onlajn ili "licem u lice" (Grogan-Johnson et al., 2011). Rezultati su pokazali da su deca postigla sličan napredak u obe vrste logopedskih tretmana tokom sličnih vremenskih perioda. Pored njih, Vejt sa sar. (Waite et al., 2006) utvrdili su slične rezultate u grupama dece sa poremećajima artikulacije u Australiji. Zajedno, ova istraživanja pružaju dokaz o efikasnosti onlajn tretmana artikulacionih poremećaja.

Jedan od ključnih nalaza našeg istraživanja predstavlja podatak da je 96,4% roditelja primetilo napredak, pri čemu je polovina uočila značajan pomak u izgovoru nakon korišćenja alata. Ovi nalazi su u skladu sa radovima koji naglašavaju da kombinacija onlajn prakse i povratne informacije od strane kompetentnog stručnjaka - logopeda, unapređuje usvajanje motornih govornih obrazaca i povećava preciznost artikulacije (Attwell et al., 2022b; Anderson et al., 2014b).

Visok procenat ispitanika koji nisu imali pristup tradicionalnim logopedskim tretmanima (89,3%) ukazuje na to da onlajn alat popunjava važnu prazninu u sistemu logopedske prakse, pružajući podršku porodicama koje se suočavaju sa nedostatkom stručnjaka u svom okruženju, ograničenim mogućnostima za zakazivanje termina ili geografski otežanom dostupnošću opisanih usluga. Slične tendencije opisane su u globalnim istraživanjima, naročito u dijaspori i ruralnim sredinama gde je digitalna podrška često jedina opcija za rani i kontinuirani tretman

(Cason et al., 2012b; Ben-Aharon, 2019a).

Posebno je značajna uloga roditelja u ovom modelu rada. Literatura dosledno ukazuje da su roditelji najvažniji partneri u logopedskom tretmanu jer su prirodno uključeni u svakodnevnu komunikaciju i mogu neposredno podsticati jezičku i govornu stimulaciju (Stoner et al., 2013b; Pilling et al., 2022). Rezultati našeg istraživanja potvrđuju ovaj nalaz: roditelji koji su aktivno učestvovali u svakodnevnim vežbama i redovno slali snimke na evaluaciju postizali su najbrže napredovanje. Ovo ukazuje da je kombinacija strukturiranog materijala, jasnih kriterijuma za napredovanje, interaktivnih vežbi i periodične supervizije logopeda optimalna za kućnu praksu.

Sugestije roditelja, posebno one koje se odnose na složenost igara na naprednijim nivoima, ukazuju na potrebu za daljim unapređivanjem alata kako bi se održala motivacija deteta u kasnijim fazama tretmana. Ovo se poklapa sa preporukama autora koji naglašavaju važnost adaptivnog dizajna digitalnih platformi — gde se zadaci postepeno prilagođavaju nivou postignuća deteta (Gibson et al., 2010a).

Važno je istaći i da naši rezultati potvrđuju da se online alat pokazao adekvatnim u situacijama u kojima nisu prisutna anatomska odstupanja, apraksija ili kompleksniji govorno-jezički poremećaji. U složenijim slučajevima, očekivano, neophodna je kombinacija online konsultacija i direktnog logopedskog tretmana, što je u skladu sa preporukama smernica Američke asocijacije za govor, jezik i sluh o teleterapiji.

Zaključak

Nalazi našeg istraživanja doprinose sve većem broju dokaza koji potvrđuju da hibridni modeli tretmana, odnosno kombinacija online vežbanja kod kuće i stručne supervizije mogu biti jednako efikasni kao i tradicionalni oblici tretmana u radu sa artikulaciono-fonološkim poremećajima, pod uslovom da su dobro strukturisani, jasno objašnjeni i da roditelji imaju aktivnu ulogu u celom procesu. Zaključno, primena online platformi za roditelje predstavlja perspektivan pravac u tretmanu artikulaciono-fonoloških poremećaja, jer omogućava kombinaciju stručnog nadzora logopeda, kontinuirane intenzivne prakse i aktivnog učešća roditelja, čime se povećava efikasnost intervencije i dostupnost terapije.

Literatura

Anderson, K., Balandin, S., Stancliffe, R. J., & Layfield, C. (2014a). Parents' perspectives on telehealth for speech-language pathology services after discharge from

hospital. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 16(3), 306–315.
<https://doi.org/10.3109/17549507.2013.808700>

Anderson, K., Balandin, S., Stancliffe, R. J., & Layfield, C. (2014b). Parents' perspectives on tele-AAC support for families with a new speech generating device: Results from an Australian pilot study. *Perspectives on Telepractice*, 4, 52–60.
<https://doi.org/10.1044/teles4.2.52>

Attwell, A., Bennin, H., & Tekinerdogan, B. (2022a). Technology-supported speech therapy for children with speech sound disorders: A systematic review. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 24(4), 652–664.
<https://doi.org/10.1080/17549507.2021.1938087>

Attwell, G. A., Bennin, K. E., & Tekinerdogan, B. (2022b). A systematic review of online speech therapy systems for intervention in childhood speech communication disorders. *Sensors*, 22(24), 9713. <https://doi.org/10.3390/s22249713>

Ben-Aharon, L. (2019a). Digital health and rehabilitation: Opportunities for improved accessibility.

Digital Medicine Journal, 2(1), 45–52.

Ben-Aharon, A. (2019b). A practical guide to establishing an online speech therapy private practice. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 4(4), 712–718.
https://doi.org/10.1044/2019_PERS-SIG18-2018-0022

Cason, J., Behl, D., & Ringwalt, S. (2012a). Overview of states' use of telehealth for the delivery of early intervention (IDEA Part C) services. *International Journal of Telerehabilitation*, 4(2), 39. <https://doi.org/10.5195/IJT.2012.6105>

Cason, J., Behl, D., & Ringwalt, S. (2012b). Telepractice in early intervention: State survey results.

International Journal of Telerehabilitation, 4(2), 29–38.
<https://doi.org/10.5195/ijt.2012.6105>

Edwards, M., Stredler-Brown, A., & Houston, K. T. (2012). Expanding use of telepractice in speech-language pathology and audiology. *Volta Review*, 112(3), 227. <https://doi.org/10.17955/tvr.112.3.m.704>

Gibson, J., Pennington, R., Stenhoff, D., & Hopper, J. (2010a). Using computer-based interventions to improve speech and language skills: A review. *Journal of Behavioral Education*, 19(3), 247–261. <https://doi.org/10.1007/s10864-010-9113-4>

Gibson, J. L., Pennington, R. C., Stenhoff, D. M., & Hopper, J. S. (2010b). Using desktop videoconferencing to deliver interventions to a preschool student with autism. *Topics*

in *Early Childhood Special Education*, 29(4), 214–225.
<https://doi.org/10.1177/0271121409352873>

Grogan-Johnson, S., Gabel, R. M., Taylor, J., Rowan, L. E., Alvares, R., & Schenker, J. (2011). A pilot exploration of speech sound disorder intervention delivered by telehealth to school-age children. *International journal of telerehabilitation*, 3(1), 31–41.
<https://doi.org/10.5195/ijt.2011.6064>

Keck, C. S., & Doarn, C. R. (2014a). Telepractice in speech-language pathology: A systematic review.

International Journal of Telerehabilitation, 6(2), 15–26.
<https://doi.org/10.5195/ijt.2014.6153>

Keck, C. S., & Doarn, C. R. (2014b). Telehealth technology applications in speech-language pathology.

Telemedicine and e-Health, 20(7), 653–659. <https://doi.org/10.1089/tmj.2013.0295>

Pilling, N., Barrett, J., & McLeod, S. (2022). Parent-implemented home programs for speech sound disorders: A systematic review. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 57(3), 616–635. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12697>

Snodgrass, M. R., Chung, M. Y., Biller, M. F., Appel, K. E., Meadan, H., & Halle, J. W. (2017a). Telepractice in speech-language therapy: The use of online technologies for parent training and coaching. *Communication Disorders Quarterly*, 38(4), 242–254.
<https://doi.org/10.1177/1525740116680424>

Snodgrass, M. R., Chung, M. Y., Meadan, H., & Halle, J. W. (2017b). Usability and feasibility of embracing technology for parents of children with disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 32(1), 1–14. <https://doi.org/10.1177/0162643416681160>

Stoner, J., Meadan, H., & Angell, M. (2013a). A model for coaching parents to implement teaching strategies with their young children with language delay or developmental disabilities. *Perspectives on Language Learning and Education*, 20(3), 113–112.
<https://doi.org/10.1044/lle20.3.112>

Stoner, J. B., Meadan, H., & Angell, M. E. (2013b). Training parents of children with disabilities to promote communication: A review. *Topics in Early Childhood Special Education*, 33(1), 37–50. <https://doi.org/10.1177/0271121412471608>

Waite, M. C., Cahill, L. M., Theodoras, D. G., Busuttin, S., & Russell, T. G. (2006). A pilot study of online assessment of childhood speech disorders. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 12(3), 92–94. <https://doi.org/10.1258/135763306779380048>

THE EFFECTIVENESS OF ONLINE TOOL AS SUPPORT FOR PARENTS IN THE TREATMENT OF ARTICULATION–PHONOLOGICAL DISORDERS

Ružica Ćirković, Educational center “Joy of speech”

Nevena Ječmenica, University of Belgrade, Faculty of special education and rehabilitation
Tanja Milovanović, Online practice “Speech therapist for adults”

Introduction: The use of digital technologies has significantly transformed speech and language therapy practice over the past decade. *Aim:* The aim of this study was to examine the effectiveness of providing speech and language therapy services through the use of online tools, specifically designed to support parents in working with their children. **Methods:** The sample included 28 parents, that is, 28 children with articulation–phonological disorders, aged three to eight years. A semi-structured questionnaire and an online tool, specially developed for the purposes of the study, were used as research instruments. **Results:** Improvement in the child’s speech and language development after the use of the online tool was reported by 27 parents (96.4%): 14 parents (50%) observed significant improvement, while 13 parents (46.4%) reported improvement while emphasizing that they were still practicing correct pronunciation of sounds/sound groups. One parent (3.6%) stated that no improvement in the child’s speech and language development was observed. **Analysis** of the average time spent practicing correct pronunciation showed that all children practiced for an average of 15 minutes, four times per week. **Conclusion:** A combination of online home-based practice and professional supervision can be as effective as traditional forms of treatment in working with articulation–phonological disorders.

Keywords: teletherapy, online tool, correct pronunciation.

