

UNIVERZITET U BEOGRADU – FAKULTET ZA SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU
UNIVERSITY OF BELGRADE – FACULTY OF SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

10. MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP

Specijalna edukacija
i rehabilitacija DANAS

Zbornik radova

10th INTERNATIONAL
SCIENTIFIC CONFERENCE

Special Education
and Rehabilitation TODAY

Proceedings

Beograd, 25–26. oktobar 2019. godine
Belgrade, October, 25–26th, 2019



UNIVERZITET U BEOGRADU – FAKULTET ZA
SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU
UNIVERSITY OF BELGRADE – FACULTY OF
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

10. MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP
SPECIJALNA EDUKACIJA I REHABILITACIJA DANAS
Beograd, 25–26. oktobar 2019. godine

ZBORNİK RADOVA

10th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION TODAY
Belgrade, October, 25–26th, 2019

PROCEEDINGS

Beograd, 2019.
Belgrade, 2019

10. MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP
SPECIJALNA EDUKACIJA I REHABILITACIJA DANAS
BEOGRAD, 25–26. OKTOBAR 2019. GODINE
ZBORNİK RADOVA

10th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION TODAY
BELGRADE, OCTOBER, 25–26th, 2019
PROCEEDINGS

IZDAVAČ / PUBLISHER

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

ZA IZDAVAČA / FOR PUBLISHER

Prof. dr Snežana Nikolić, dekan

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK / EDITOR-IN-CHIEF

Prof. dr Mile Vuković

UREDNICI / EDITORS

Prof. dr Vesna Žunić Pavlović

Prof. dr Aleksandra Grbović

Prof. dr Vesna Radovanović

RECENZENTI / REVIEWERS

Prof. dr Ranko Kovačević, prof. dr Vesna Bratovčić

Univerzitet u Tuzli – Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Tuzla, BiH

Prof. dr Viviana Langher

Università Sapienza di Roma – Facoltà di Medicina e Psicologia, Roma, Italia

Prof. dr Branislava Popović Čitić, doc. dr Slobodan Banković, doc. dr Ljubica Isaković

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

LEKTURA I KOREKTURA / PROOFREADING AND CORRECTION

Maja Ivančević Otanjac, predavač

DIZAJN I PRIPREMA / DESIGN AND PROCESSING

Mr Boris Petrović

Biljana Krasić

Zbornik radova biće publikovan u elektronskom obliku CD

Proceedings will be published in electronic format CD

Tiraž / Circulation: 200

ISBN 978-86-6203-129-7

Objavlјivanje Zbornika radova podržalo je Ministarstvo prosvete, nauke i
tehnološkog razvoja Republike Srbije.

KVALITET KOMUNIKACIJE OSOBA SA SPASTIČNOM DIZARTRIJOM

Nadica Jovanović Simić^{**a}, Ivana Arsenić^a, Bojana Drljan^a, Tanja Milovanović^b

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

^bKlinika za rehabilitaciju „Dr Miroslav Zotović“, Beograd, Srbija

Spastična dizetrija nastaje usled povećanog tonusa mišića i smanjenja opsega voljnih pokreta mišića koji učestvuju u govornoj produkciji. Osnovne karakteristike govora osoba sa spastičnom dizatrijom su: neprecizna artikulacija, napeta fonacija, hrapav glas, jednolična visina glasa, hipernazalanost i izarazito spor govor. Navedene karakteristike utiču na razumljivost govora kao i kvalitet komunikacije koju ostvaruju ove osobe. Cilj istraživanja se odnosio na utvrđivanje kvaliteta komunikacije osoba sa spastičnom dizatrijom. Ispitanici su sami vrednovali uticaj govornog poremećaja na različite komunikacione situacije. U istraživanju je učestvovao 31 ispitanik sa spastičnom dizatrijom, od čega 17 osoba muškog i 14 osoba ženskog pola, starosti od 22 do 83 godine (AS = 63). Ispitanici su imali zadatak da odgovore na 30 pitanja skale pod nazivom „Indeks glasovnog oštećenja“, a koja se sastoji iz tri subskale: fizičke, emocionalne i funkcionalne. Rezultati celokupne skale su pokazali da blag poremećaj ima 48,4% ispitanika, umeren 22,6% i težak 29,0% ispitanika. Na funkcionalnoj subskali 48,4% ispitanika smatra da ima blag poremećaj, dok 51,6% smatra da ima težak poremećaj. Nije bilo ispitanika koji su na ovoj subskali svoj poremećaj vrednovali kao umeren. Blag poremećaj na fizičkoj subskali zabeležen je kod 54,8% ispitanika, umeren kod 12,9% i težak kod 32,3% ispitanika. Na emocionalnoj subskali 58,1% ispitanika smatralo je da ima blag poremećaj, 16,1% umeren i 25,8% ispitanika težak poremećaj. Potrebno je istaći da su dobijene vrednosti na osnovu samoprocene pacijenata sa spastičnom dizatrijom veoma korisne za sprovođenje adekvatnog tretmana, kao i evaluaciju tretmana i da ti podaci omogućavaju da se utvrdi uticaj poremećaja glasa i govora na svakodnevno komunikaciono funkcionisanje.

Ključne reči: spastična dizetrija, samoprocena, kvalitet komunikacije

** nadicaj58@gmail.com

Uvod

Dizartrija je neurogeni poremećaj motorike govora. Ona nastaje usled abnormalne snage, opsega, brzine, kontrole i preciznosti pokreta, kao i abnormalnog tonusa mišića koji učestvuju u realizaciji respiracije, fonacije, rezonancije, artikulacije i prozodije tokom govorne produkcije (Murdoch, 2010). Zajedničko svim tipovima dizartrije jeste neprecizna artikulacija vokala i konsonanata, kao i smanjena jačina i visina glasa (Kim, Hasegawa-Johnson, & Perlman, 2010). Ove pojave utiču na intonaciju i ritam govora kod osoba sa dizartrijom kao i način naglašavanja reči.

Spastična dizartrija predstavlja najučestaliji tip dizartrije, kako među decom, tako i među odraslima (Love, 2000). Govor kod spastične dizartrije podrazumeva napetu fonaciju, nepreciznu artikulaciju vokala, neadekvatno zatvaranje artikulatora prilikom produkcije konsonanata, monoton govor i redukovano vreme govorne produkcije. Ovaj tip dizartrije najčešće nastaje usled cerebralne paralize i traumatskih oštećenja mozga (Duffy, 2005).

Različiti autori navode još neke od osnovnih karakteristika spastične dizartrije. U istraživanju Klarka i saradnika (Clark et al., 2014) navodi se da se ovaj tip dizartrije odlikuje napetim kvalitetom glasa, sporim govorom u kratkim frazama i jednoličnom visinom i jačinom govorne produkcije. Takođe se smatra se da je kod spastične dizartrije najčešće narušena prozodija govora, uz nepreciznu artikulaciju, izrazitu nazalizaciju i varijacije u brzini govora što narušava razumljivost govorne produkcije (Paja & Falk, 2012).

Razumljivost govorne produkcije je narušena kod svih osoba sa dizartrijom, pa tako i kod osoba sa spastičnom dizartrijom. S obzirom na to da je ljudska komunikacija pratilac svakodnevnih ljudskih aktivnosti (Jovanović Simić i Slavnić, 2009) postavlja se pitanje kakav je kvalitet komunikacije osoba sa spastičnom dizartrijom. Tačnije, da li osobe sa ovim tipom dizartrije doživljavaju određeni stepen hendikepa u različitim komunikacionim situacijama.

Cilj i metodologija istraživanja

Cilj istraživanja se odnosio na utvrđivanje kvaliteta komunikacije osoba sa spastičnom dizartrijom. Ispitanici su imali zadatak da procene stepen hendikepa koji doživljavaju u toku komunikacije. Tačnije ove osobe su ukazale na to koliko poremećaj glasa koji se javlja u sklopu govornog poremećaja utiče na uspešnost u različitim komunikacionim situacijama.

Uzorak je činio 31 ispitanik sa spastičnom dizartrijom, od čega je 17 osoba bilo muškog i 14 osoba ženskog pola. Uzrast ispitanika se kretao od 22 do 83 godine (Mdn = 63).

U ispitivanju je korišćena skala pod nazivom „Indeks glasovnog oštećenja” (*Voice Handicap Index – VHI*) (Jacobson et al., 1997). Ispitanici su imali zadatak da odgovore na 30 pitanja skale, vrednujući svaku tvrdnju skorom od 0 (nula) do 4, u zavisnosti od toga da li se određena situacija nikada ne javlja ili se uvek javlja. Skala

se sastoji iz tri subskale: fizičke, emocionalne i funkcionalne i skorovi mogu da se tumače za celokupnu VHI skalu, kao i za svaku subskalnu pojedinačno. Ukupan skor se može kretati od nula do 120, pri čemu ostvarene vrednosti od 0-30 ukazuju na blag stepen komunikacionog hendikepa, skor od 31-60 na umeren hendikep, a skor od 61-120 na težak stepen hendikepa koji osoba doživljava u komunikacionim situacijama. Što je skor viši, lošiji je kvalitet komunikacije. Fizička subskala ukazuje na percepciju pacijenta o sopstvenom glasu i fizičkim poteškoćama koje ima sa glasom. Emocionalna subskala procenjuje emocionalne reakcije pacijenta na probleme vezane za poremećaj glasa, a koji utiču na komunikaciju i funkcionalna subskala ukazuje na probleme pacijenta u različitim komunikacionim situacijama. Zajedno, sve tri subskale ukazuju na kvalitet komunikacije koji ostvaruju osobe sa disfonijama različitog tipa.

Rezultati istraživanja sa diskusijom

VHI skala je Likertovog tipa i tvrdnje se vrednuju ocenama od 0 do 4. Ispitanicu su vrednovali kvalitet sopstvene komunikacije u zavisnosti od stepena hendikepa koji doživljavaju zbog poremećaja glasa. Dobijeni su ukupni prosečni skorovi za celokupnu skalu, kao i za svaku subskalnu pojedinačno. Stepenn komunikacionog hendikepa je razvrstan u tri kategorije: blag, umeren ili težak.

Tabela 1. *Raspodela stepena komunikacionog hendikepa na VHI skali*

	Br.	%
Blag	15	48,4
Umeren	7	22,6
Težak	9	29,0
Total	31	100,0

Tabela 2. *Raspodela stepena komunikacionog hendikepa na subskalama*

	Funkcionalna subskala	Fizička subskala	Emocionalna subskala
Blag	15 (48,4%)	17 (54,8%)	18 (58,1%)
Umeren	0 (0,0%)	4 (12,9%)	5 (16,1%)
Težak	16 (51,6%)	10 (32,3%)	8 (25,8%)
Total	31 (100%)	31 (100%)	31 (100%)

Iz Tabele, gde su prikazani rezultati dobijeni za celokupnu VHI skalu, uočava se da blag poremećaj ima 48,4% ispitanika sa spastičnom dizartrijom, umeren 22,6% i težak 29,0% ispitanika. S obzirom na to da je spastična dizartrija govorni poremećaj koji podrazumeva velike promene u glasu iznenađujuće je da skoro 50% ispitanika smatra da ima blag poremećaj komunikacije. Ovi ispitanici ne doživljavaju da poremećaj glasa u velikoj meri utiče na kvalitet komunikacije koju ostvaruju, osim manjeg procenta onih koji smatraju da je njihov hendikep umeren ili težak.

Slični rezultati su dobijeni i na subskalama, pa je tako na emocionalnoj subskali 58,1% ispitanika smatralo da ima blag poremećaj, 16,1% umeren i 25,8% ispitanika težak poremećaj u komunikaciji. Blag poremećaj na fizičkoj subskali zabeležen je kod 54,8% ispitanika, umeren kod 12,9% i težak kod 32,3% ispitanika. Jedino je na funkcionalnoj subskali 48,4% ispitanika smatralo da ima blag komunikacioni hendikep, a

čak 51,6% da ima težak poremećaj. Nije bilo ispitanika koji su na ovoj subskali svoj poremećaj vrednovali kao umeren. Iz navedenih podataka se uočava da najveći procenat ispitanika smatra da ima težak stepen hendikepa na funkcionalnoj subskali, koja ukazuje na problem funkcionisanja u različitim komunikacionim situacijama.

Tabela 3. *Prosečni skorovi ostvareni na VHI skali i subskalama*

	Min-Max	Mdn
Funkcionalna subskala	0-35	15,00
Fizička subskala	0-27	5,00
Emocionalna subskala	0-27	13,00
Ukupan skor na VHI skali	0-84	35,00

S obzirom na to da na svakoj subskali skorovi mogu da se kreću od nula (0) do 40, pri čemu veći skor ukazuje na veće poteškoće u određenom domenu komunikacionog funkcionisanja, iz Tabele 3 se uviđa da je najveći prosečan skor kod ispitanika sa spastičnom dizartrijom ostvaren na funkcionalnoj, a odmah zatim na emocionalnoj subskali. Ovakvi rezultati ukazuju na to da osobe sa spastičnom dizartrijom iz uzorka najviši stepen hendikepa doživljavaju na funkcionalnom i emocionalnom planu, a u vezi sa komunikacijom. Najniži prosečan skor je ostvaren na fizičkoj subskali, što ukazuje na to da ispitanici smatraju da nemaju velike probleme vezane za fizičke promene u glasu nastale usled govornog poremećaja. U drugim studijama se uglavnom navodi da osobe sa dizartrijom najviše skorove ostvaruju na fizičkoj, pa zatim na funkcionalnoj subskali, dok najniže skorove ostvaruju na emocionalnoj subskali (Schindler et al., 2010; Trinite & Sokolovs, 2014) što se ne poklapa u potpunosti sa rezultatima našeg istraživanja. Rezultati navedenih studija ukazuju na to da je najistaknutiji problem usled promene glasa pacijentova percepcija istog tokom produkcije govora. Ovi autori navode da skorovi ostvareni na emocionalnoj subskali ukazuju na to da, iako disfonija predstavlja značajni hendikep u svakodnevnom životu, nije snažno povezana sa osećanjem iznerviranosti, stida, nesposobnosti i sramote. U našem istraživanju prosečan skor na celokupnoj VHI skali ukazuje na to da osobe sa spastičnom dizartrijom doživljavaju umeren stepen hendikepa u komunikaciji.

Zaključak

Kod osoba sa dizartrijom redukcija razumljivosti govora opisuje se kao najučestalije funkcionalno ograničenje koje negativno utiče na uspeh, kompetenciju i efikasnost u komunikaciji (Bunton & Weismer, 2001). Bez obzira na to o kom se tipu dizartrije radi, promene u govoru i glasu osim na kvaliteta komunikacije utiču i na kvalitet života. Osoba se susreće sa emocionalnim, psihosocijalnim i poslovnim problemima koji mogu da utiču i na njeno sveopšte zdravlje (Wilson, Deary, Millar, & Mackenzie, 2002).

Pokazalo se da subjektivni doživljaj ima veliki značaj u identifikaciji poremećaja glasa i stepena hendikepa koji osoba doživljava u komunikaciji. Samoprocena pacijenta o kvalitetu komunikacije koju ostvaruje važna je kako za samo osobu sa govornom patologijom, tako i za stručnjake koji se bave poremećajima govora i glasa. Ovakav vid procene omogućava da pacijenti budu motivisani da pristupe

tretmanu nakon što uvide u kojim komunikacionim situacijama imaju najviše poteškoća. Stručnjaci sa druge strane dobijaju informacije koje mogu da im olakšaju utvrđivanje adekvatnog tretmana za određenu osobu. Takođe olakšava se i praćenje napretka nakon sprovedenog tretmana, jer se skalama za samoprocenu može utvrditi da li je došlo do promene u samovrednovanju hendikepa koji doživljava pacijent sa poremećajem glasa i govora.

Literatura

- Bunton, K., & Weismer, G. (2001). The relationship between perception and acoustics for a high-low vowel contrast produced by speakers with dysarthria. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(6), 1215-1228.
- Clark, H. M., Duffy, J. R., Whitwell, J. L., Ahlskog, J. E., Sorenson, E. J., & Josephs, K. A. (2014). Clinical and imaging characterization of progressive spastic dysarthria. *European Journal of Neurology*, 21(3), 368-376.
- Duffy, J. R. (2005). *Motor speech disorders: differential diagnosis and management*. St. Louis: Mosby.
- Jacobson, B. H., Johnson, A., Grywalski, C., Silbergleit, A., Jacobson, G., Benninger, M. S., & Newman, C. W. (1997). The voice handicap index (VHI): development and validation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6(3), 66-70.
- Jovanović-Simić, N. i Slavnić, S. (2009). *Atipičan jezički razvoj*. Beograd: Društvo defektologa Srbije, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- Kim, H., Hasegawa-Johnson, M., & Perlman, A. (2010). Acoustic cues to lexical stress in spastic dysarthria. In *Speech Prosody 2010-Fifth International Conference* (pp. 1-4). Chicago, Illinois.
- Love, R. J. (2000). *Childhood motor speech disability*. Boston: Allyn & Bacon.
- Murdoch, B. E. (2010). *Acquired speech and language disorders: a neuroanatomical and functional neurological approach*. Sussex: John Wiley & Sons.
- Paja, M. S., & Falk, T. H. (2012). Automated dysarthria severity classification for improved objective intelligibility assessment of spastic dysarthric speech. In *Thirteenth Annual Conference of the International Speech Communication Association* (pp. 1-4). Portland, Oregon.
- Schindler, A., Ottaviani, F., Mozzanica, F., Bachmann, C., Favero, E., Schettino, I., & Ruoppolo, G. (2010). Cross-cultural adaptation and validation of the Voice Handicap Index into Italian. *Journal of Voice*, 24(6), 708-714.
- Trinite, B., & Sokolovs, J. (2014). Adaptation and validation of the Voice Handicap Index in Latvian. *Journal of Voice*, 28(4), 452-457.
- Wilson, J. A., Deary, I. J., Millar, A., & Mackenzie, K. (2002). The quality of life impact of dysphonia. *Clinical Otolaryngology & Allied Sciences*, 27(3), 179-182.

QUALITY OF COMMUNICATION IN PEOPLE WITH A SPASTIC DYSARTHRIA

Nadica Jovanović Simić^a, Ivana Arsenić^a, Bojana Drljan^a, Tanja Milovanović^b

^aUniversity of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation,
Belgrade, Serbia

^bClinic for Rehabilitation “Dr Miroslav Zotović”, Belgrade, Serbia

Spastic dysarthria is caused by increased muscle tone and limited range of the voluntary muscles movements engaged in speech production. Most prominent perceptible speech deviations associated with spastic dysarthria are: inaccurate speech production of consonants, distorted vowels, monopitch, reduced stress, harsh voice quality, monoloudness, hypernasality and slow speech rate. These characteristics can affect the intelligibility of speech and the quality of communication of these people. The aim of this study was to determine the quality of communication in people with spastic dysarthria. The participants themselves evaluated the impact of speech disorder on different communicative situations. The sample consisted of 31 participants with spastic dysarthria, 17 men and 14 women, 22 to 83 years of age ($M = 63$). The participants had to complete the task of answering 30 questions within the scale “Voice Handicap Index”. The scale consists of three subscales: physical, emotional and functional. The overall scale scores showed that 48.4% participants had mild, 22.6% moderate, while 29.0% of participants had a severe form communication impairment. Functional subscale scores showed that 48.4% of participants had a mild form of impairment, while 51.6% of participants had a severe form of impairment. In the physical domain of the scale, a mild form of impairment was observed in 54.8%, moderate in 12.9% and severe in 32.3% of participants. Scores on emotional subscale showed that 58.1% of participants considered that they had a mild impairment, 16.1% moderate and 25.8% of participants thought that they had severe impairment in emotional domain. It should be pointed out that the obtained values based on the self-assessment of patients with spastic dysarthria are very useful for the implementation of adequate treatment techniques, as well as for treatment evaluation, and that these data enable the determination of voice and speech disorder influence on communication in daily life.

Key words: spastic dysarthria, self-assessment, quality of communication