



UNIVERZITET U BEOGRADU
FAKULTET ZA SPECIJALNU
EDUKACIJU I REHABILITACIJU

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF SPECIAL EDUCATION
AND REHABILITATION

11.

MEĐUNARODNI
NAUČNI SKUP
„SPECIJALNA
EDUKACIJA I
REHABILITACIJA
DANAS”

11th

INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
CONFERENCE
“SPECIAL
EDUCATION AND
REHABILITATION
TODAY”

ZBORNİK RADOVA

PROCEEDINGS

Beograd, Srbija
29-30. oktobar 2021.

Belgrade, Serbia
October, 29-30th, 2021



UNIVERZITET U BEOGRADU – FAKULTET ZA
SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU

UNIVERSITY OF BELGRADE – FACULTY OF
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

11. MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP
SPECIJALNA EDUKACIJA I REHABILITACIJA DANAS
Beograd, 29–30. oktobar 2021. godine

Zbornik radova

11th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION TODAY
Belgrade, October, 29–30th, 2021

Proceedings

**11. MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP
SPECIJALNA EDUKACIJA I REHABILITACIJA DANAS
Beograd, 29-30. oktobar 2021. godine
Zbornik radova**

**11th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION TODAY
Belgrade, October, 29-30th, 2021
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 Gordana Odović, v.d. dekana

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK / EDITOR-IN-CHIEF

Prof. dr Branka Jablan

UREDNICI / EDITORS

Prof. dr Irena Stojković
Doc. dr Bojan Dučić
Doc. dr Ksenija Stanimirov

RECENZENTI / REVIEWERS

Prof. dr Sonja Alimović
Sveučilište u Zagrebu – Edukacijsko rehabilitacijski fakultet, Zagreb, Hrvatska
Doc. dr Ingrid Žolgar Jerković
Univerzitet u Ljubljani – Pedagoški fakultet Ljubljana, Slovenija
Prof. dr Vesna Vučinić, prof. dr Goran Jovanić, doc. dr Aleksandra Pavlović
Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

LEKTURA I KOREKTURA / PROOFREADING AND CORRECTION

Maja Ivančević Otanjac, predavač

DIZAJN I OBRADA / DESIGN AND PROCESSING

Biljana Krasić
Mr Boris Petrović
Zoran Jovanković

Zbornik radova biće publikovan u elektronskom obliku

Proceedings will be published in electronic format

Tiraž / Circulation: 200

ISBN 978-86-6203-150-1

ZNAČAJ PROCENE REPETITIVNOG GOVORA U DIFERENCIJALNOJ DIJAGNOSTICI AFAZIČKIH SINDROMA

Tanja Milovanović**¹, Mile Vuković²

¹Klinika za rehabilitaciju „Dr Miroslav Zotović“, Srbija

²Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

Uvod: *Klinički podaci pokazuju da pacijenti s afazijom ispoljavaju različite sposobnosti repeticije. Takođe je pokazano da sposobnost repeticije korelira s tipom afazičkog sindroma. Međutim, nedostaju podaci o odnosu ponavljanja i tipa afazičkog sindroma. Pored značaja u kliničkim uslovima, nedostatak sistematskih podataka o repetitivnim sposobnostima kod osoba sa afazijom bio je povod za formiranje rada.*

Cilj: *Cilj ovog rada je da se utvrdi sposobnost ponavljanja jezičkih simbola kod osoba s afazijom i ukaže na značaj procene ovog aspekta jezika u diferencijalnoj dijagnostici afazičkih sindroma.*

Metod: *Uzorak je činilo 30 ispitanika sa afazijom prosečne starosti 64 godine i prosečnim nivoom obrazovanja od 13 godina. U uzorak su uključeni pacijenti s klasičnim afazičkim sindromima, i to s Brokinom, Vernikeovom, konduktivnom, anomičkom, transkortikalnom motornom i transkortikalnom senzornom afazijom. Procena sposobnosti ponavljanja izvršena je subtestom ponavljanja reči i rečenica Bostonskog dijagnostičkog testa za afazije. U statističkoj obradi podataka primenjene su metode deskriptivne statistike i Man Whitney U test.*

Rezultati: *Rezultati su pokazali da su se ispitanici međusobno razlikovali u sposobnosti repeticije, značajne razlike potvrđene su između ispitanika sa Brokinom i anomičkom ($U=0,00$; $p=0,009$), Brokinom i transkortikalnom motornom ($U=0,00$; $p=0,005$), Brokinom i konduktivnom ($U=3,00$; $p=0,02$), Brokinom i transkortikalnom senzornom ($U=0,00$; $p=0,005$), anomičkom i konduktivnom ($U=0,00$; $p=0,008$), anomičkom i Vernikeovom ($U=0,00$; $p=0,01$), transkortikalnom motornom i konduktivnom ($U=0,00$; $p=0,004$), transkortikalnom motornom i Vernikeovom ($U=0,00$; $p=0,005$), konduktivnom i transkortikalnom senzornom ($U=0,00$; $p=0,004$), i između ispitanika sa Vernikeovom i transkortikalnom senzornom afazijom ($U=0,00$; $p=0,005$).*

Zaključak: *Zaključeno je da procena sposobnosti repeticije jezičkih simbola značajno doprinosi diferenciranju afazičkih sindroma.*

Ključne reči: *repeticija jezičkih simbola, afazički sindromi, diferencijalna dijagnostika*

** tanjamilovanovic0@gmail.com

UVOD

Ispitivanje sposobnosti repeticije u kliničkim uslovima ima poseban značaj u diferencijalnoj dijagnostici afazičnih sindroma. Pored toga, ispitivanje ovog jezičkog modaliteta doprinosi bližem određivanju profila jezičkih sposobnosti i poremećaja kod pacijenata sa različitim oblicima afazičkih sindroma.

Drugim rečima, kliničar određuje da li se deficit evidentira na nivou ponavljanja izolovanih reči ili rečenica. Takođe, moguće je poređenje performansi ponavljanja u odnosu na frekventnost reči, dužinu i gramatičku kompleksnost rečenice. Sa kliničkog aspekta, poseban značaj ima uvid u prisustvo fonetsko-fonoloških deficita, parafazija, gramatičkog deficita i deficita verbalnog pamćenja (Vuković, 2015, 2016, 2019).

Povezanost sposobnosti repeticije i tipa afazičkog sindroma odavno je pokazana. Naime, neke klasifikacije afazije kao što je Bostonska klasifikacija, na primer, na osnovu ovog parametra diferenciraju klasične afazičke sindrome u dve grupe. U prvu grupu svrstane su afazije sa poremećajem ponavljanja (globalna, Brokina, Vernikeova, konduktivna), a drugu afazije sa očuvanim ponavljanjem (transkortikalna motorna, senzorna i mešovita afazija, kao i anomička afazija). Zanimljivo je međutim, da u literaturi ima veoma malo istraživanja kojima su dokumentovane razlike u performansama ponavljanja između navedenih afazičkih sindroma. Kliničari obično ističu sposobnost ponavljanja kao važnu karakteristiku pojedinih tipova afazija. U prilog tome govore i najnoviji podaci prema kojima očuvana sposobnost ponavljanja predstavlja centralni znak transkortikalne afazije, dok je u konduktivnoj afaziji ponavljanje veoma narušeno (Acosta, 2021).

S obzrom na nedostatak studija o ovoj oblasti, mi smo u ovom radu nastojali da ispitamo odnos između sposobnosti ponavljanja i specifičnih tipova afazičkih sindroma.

CILJ RADA

Cilj ovog rada bio je da se utvrdi sposobnost ponavljanja jezičkih simbola kod osoba s afazijom i ukaže na značaj procene ovog aspekta jezika u diferencijalnoj dijagnostici afazičkih sindroma.

METOD

Uzorak

Uzorak je činilo 30 ispitanika sa afazijom vaskularne etiologije. Istraživanje je vršeno na Klinici za rehabilitaciju „Dr Miroslav Zotović“ u Beogradu, u periodu od septembra 2020. do marta 2021. godine. Iz studije su isključeni ispitanici sa afazijom koji su imali pridružene kognitivne deficite. U uzorak su uključeni pacijenti s klasičnim afazičkim sindromima, i to s Brokinom afazijom (pet ispitanika), Vernikeovom

afazijom (pet ispitanika), konduktivnom afazijom (šest ispitanika), anomičkom afazijom (četiri ispitanika), transkortikalnom motornom afazijom (pet ispitanika) i transkortikalnom senzornom afazijom (pet ispitanika).

Demografske karakteristike ispitanika prikazane su u tabelama (Tabela 1 i 2). U uzorku nije bilo statistički značajne povezanosti između pola i tipa afazije ($p=0,04$), kao ni između godina života ($p=0,09$) i godina obrazovanja i tipa afazije ($p=0,25$). Prosečno vreme od nastanka cerebro vaskularnog insulta iznosilo je 12 meseci ($SD=14,04$).

Tabela 1
Distribucija ispitanika prema polu

Afazija (N)	Pol	
	Muški (%)	Ženski (%)
Brokina (5)	4 (80%)	1 (20%)
Vernikeova (5)	4 (80%)	1 (20%)
Konduktivna (6)	3 (50%)	3 (50%)
Anomička (4)	1 (25%)	3 (75%)
TMA (5)	5 (100%)	0
TSA (5)	1 (20%)	4 (80%)

p=0,04

Tabela 2
Distribucija ispitanika prema starosnom dobu i godinama obrazovanja

AFAZIJA	STAROST		OBRAZOVANJE	
	AS	SD	M	SD
Brokina (5)	60,00	8,26	13,20	1,64
Vernikeova (5)	61,80	10,79	12,60	1,34
Konduktivna (6)	71,00	10,02	12,17	4,30
Anomička (4)	56,25	7,80	14,75	1,89
TMA (5)	66,40	4,72	15,00	3,00
TSA (5)	71,80	7,72	11,00	3,00

$p=0,09$ $p=0,25$

Instrumenti i procedura

Procena sposobnosti repeticije vršena je pomoću suptestova za procenu sposobnosti ponavljanja reči i ponavljanja rečenica velike i male verovatnoće iz Bostonske baterije testova za afazije (Goodglass & Kaplan, 1983).

Statistička obrada podataka

U statističkoj obradi podataka primenjene su metode deskriptivne statističke obrade, od statističkih testova korišćen je Man Whitney U test.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA SA DISKUSIJOM

Procena sposobnosti repeticije ima poseban značaj u kliničkoj praksi. Odlučivanje u diferencijalnoj dijagnostici obavezno uključuje uvid u sposobnosti ponavljanja reči i rečenica. Cilj ovog rada bio je da se utvrdi sposobnost ponavljanja jezičkih simbola kod osoba s afazijom i ukaže na značaj procene ovog aspekta jezika u diferencijalnoj dijagnostici afazičkih sindroma.

Rezultati istraživanja su pokazali da se ispitanici sa različitim oblicima afazije, značajno razlikuju u pogledu sposobnosti repeticije. U Tabelama 3, 4 i 5 prikazani su rezultati deskriptivne statistike za nparametrijske testove.

Tabela 3

Deskriptivna analiza postignuća ispitanika sa afazijom na subtestu ponavljanje reči

Afazija	N	Mdn	IQR
Brokina	5	8,00	2
Vernikeova	5	8,00	7
Konduktivna	6	5,00	3
Anomička	4	-	-
TMA	5	-	-
TSA	5	-	-

U pogledu sposobnosti ponavljanja pojedinačnih reči, značajne razlike potvrđene su između ispitanika sa Brokinom i anomičkom afazijom ($U=0,00$; $p=0,009$), Brokinom i transkortiklanom motornom afazijom ($U=0,00$; $p=0,005$), Brokinom i konduktivnom afazijom ($U=3,00$; $p=0,02$), Brokinom i transkortikalnom senzornom afazijom ($U=0,00$; $p=0,005$), anomičkom i konduktivnom afazijom ($U=0,00$; $p=0,008$), anomičkom i Vernikeovom afazijom ($U=0,00$; $p=0,01$), transkortikalnom motornom i konduktivnom afazijom ($U=0,00$; $p=0,004$), transkortikalnom motorom i Vernikeovom afazijom ($U=0,00$; $p=0,005$), konduktivnom i transkortikalnom senzornom ($U=0,00$; $p=0,004$), i između ispitanika sa Vernikeovom i transkortikalnom senzornom afazijom ($U=0,00$; $p=0,005$).

Tabela 4

Deskriptivna analiza postignuća ispitanika sa afazijom na subtestu ponavljanja rečenica velike verovatnoće

Afazija	N	Mdn	IQR
Brokina	5	3,00	3
Vernikeova	5	-	-
Konduktivna	6	0,01	0
Anomička	4	8,00	1
TMA	5	8,00	1
TSA	5	7,00	2

U pogledu sposobnosti ponavljanja rečenica velike verovatnoće, značajne razlike potvrđene su između ispitanika sa Brokinom i anomičkom afazijom ($U=0,00$;

$p=0,01$), Brokinom i transkortiklanom motornom afazijom ($U=0,00$; $p=0,007$), Brokinom i konduktivnom afazijom ($U=3,50$; $p=0,02$), Brokinom i transkortikalnom senzornom afazijom ($U=0,00$; $p=0,008$), anomičkom i konduktivnom afazijom ($U=0,00$; $p=0,006$), anomičkom i Vernikeovom afazijom ($U=0,00$; $p=0,006$), transkortikalnom motornom i konduktivnom afazijom ($U=0,00$; $p=0,003$), transkortikalnom motornom i Vernikeovom afazijom ($U=0,00$; $p=0,004$), konduktivnom i transkortikalnom senzornom ($U=0,00$; $p=0,004$), i između ispitanika sa Vernikeovom i transkortikalnom senzornom afazijom ($U=0,00$; $p=0,005$).

Tabela 5

Deskriptivna analiza postignuća ispitanika sa afazijom na subtestu ponavljanja rečenica male verovatnoće

Afazija	N	Mdn	IQR
Brokina	5	0,00	1
Vernikeova	5	-	-
Konduktivna	6	-	-
Anomička	4	7,00	1
TMA	5	6,00	2
TSA	5	6,00	2

U pogledu sposobnosti ponavljanja rečenica male verovatnoće, značajne razlike potvrđene su između ispitanika sa Brokinom i anomičkom afazijom ($U=0,00$; $p=0,01$), Brokinom i transkortiklanom motornom afazijom ($U=0,00$; $p=0,008$), Brokinom i transkortikalnom senzornom afazijom ($U=0,00$; $p=0,008$), anomičkom i konduktivnom afazijom ($U=0,00$; $p=0,003$), anomičkom i Vernikeovom afazijom ($U=0,00$; $p=0,006$), transkortikalnom motornom i konduktivnom afazijom ($U=0,00$; $p=0,003$), transkortikalnom motornom i Vernikeovom afazijom ($U=0,00$; $p=0,005$), konduktivnom i transkortikalnom senzornom ($U=0,00$; $p=0,003$), i između ispitanika sa Vernikeovom i transkortikalnom senzornom afazijom ($U=0,00$; $p=0,005$).

Rezultati ovog istraživanja u skladu su sa podacima iz literature u kojima je pokazano da se ispitanici sa različitim sindromima statistički značajno razlikuju u pogledu sposobnosti ponavljanja jezičkih simbola. Naime, pacijenti sa Brokinom, Vernikeovom i konduktivnom afazijom ispoljavaju poremećaje još na nivou ponavljanja pojedinačnih reči (Vuković, 2015, 2016, 2019). S druge strane, pacijenti sa transkortikalnim afazijama imaju očuvano ponavljanje reči i rečenica (Brodoehl et al., 2013; Cauquil-Michon et al., 2011; Kim et al., 2011; Saadatpour et al., 2018).

ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata istraživanja zaključeno je da se kod svih tipova afazičkih sindroma javljaju određeni deficiti u ponavljanju jezičkih simbola. Najveće oštećenje ponavljanja utvrđeno je kod konduktivne, Brokine i Vernikeove afazije. S druge strane, najbolje performanse na svim tipovima zadataka ponavljanja utvrđene su kod pacijenata sa transkortikalnom motornom, transkortikalnom senzornom i anomičkom afazijom.

Procena sposobnosti repeticije jezičkih simbola doprinosi postavljanju dijagnoze jezičkog poremećaja, a posebno je značajna za međusobno diferenciranje afazičkih sindroma.

LITERATURA

- Acosta, L. (2021). Transcortical sensory aphasia sonnet: What happens when your words are not your own?. *Neurology*, 97(6). Advance online publication. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000012299>
- Broddehl, S., Klingner, C., Mentzel, H., & Bär, K. J. (2013). Transcortical motor aphasia and unilateral parkinsonism in a case of hyperostosis frontalis. *Neurology*, 80(16), 1536-1537. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31828cf8b8>
- Cauquil-Michon, C., Flamand-Roze, C., & Denier, C. (2011). Borderzone strokes and transcortical aphasia. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 11(6), 570-577. <https://doi.org/10.1007/s11910-011-0221-z>
- Goodglass, H., & Kaplan, E. (1983). *The assessment of aphasia and related disorders*. Lea & Febiger.
- Kim, H. S., Shin, J. B., & Kim, J. M. (2011). Crossed transcortical motor aphasia, left spatial neglect, and limb and magnetic apraxia due to right anterior cerebral artery infarction. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 35(6), 949-953. <https://doi.org/10.5535/arm.2011.35.6.949>
- Saadatpour, L., Tariq, U., Parker, A., Doty, L., & Heilman, K. M. (2018). A degenerative form of mixed transcortical aphasia. *Cognitive and Behavioral Neurology: Official Journal of the Society for Behavioral and Cognitive Neurology*, 31(1), 18-22. <https://doi.org/10.1097/WNN.0000000000000144>
- Vuković, M. (2015). *Tretman afazija* (drugo dopunjeno izdanje). Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- Vuković, M. (2016). *Afaziologija* (Četvrto dopunjeno izdanje). Udruženje logopeda Srbije.
- Vuković, M. (2019). *Tretman afazija* (Treće dopunjeno izdanje). Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

SIGNIFICANCE OF REPETITIVE SPEECH ASSESSMENT IN DIFFERENTIAL DIAGNOSIS ON APHASIC SYNDROMES

Tanja Milovanović¹, Mile Vuković²

¹Rehabilitation Clinic “Dr Miroslav Zotović”, Serbia

²University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Serbia

Introduction: *Clinical data show that patients with aphasia exhibit different abilities of repetition of language symbols. It has also been shown that the ability to rehearse correlates with the type of aphasic syndrome. However, more precise data on the relationship between the repetition of language symbols and the type of aphasic syndrome are missing.*

Aim: *The aim of this paper was to determine the ability to repeat language symbols in people with aphasia and to point out the importance of assessing this aspect of language in the differential diagnosis of aphasic syndromes.*

Method: *The sample consisted of 30 subjects with aphasia with an average age of 64 years and an average level of education of 13 years. The sample included patients with classic aphasic syndromes. The subtest of repeating words and sentences of the Boston diagnostic test was used in the assessment. Descriptive statistics methods and the Man Whitney U test were applied in statistical data processing.*

Results: *The results showed that the subjects differed in their ability to rehearse, significant differences were confirmed between subjects with Broca's and anomic ($U=0.00$; $p=.009$), Broca's and transcortical motor ($U=0.00$; $p=.005$), Broca's and conductive ($U=3.00$; $p=.02$), Broca's and transcortical sensory ($U=0.00$; $p=.005$), anomic and conductive ($U=0.00$; $p=.008$), anomic and Wernicke's ($U=0.00$; $p=.01$), transcortical motor and conductive ($U=0.00$; $p=.004$), transcortical motor and Wernicke's ($U=0.00$; $p=.005$), conductive and transcortical ($U=0.00$; $p=.004$), and between subjects with Wernicke's and transcortical sensory aphasia ($U=0.00$; $p=.005$).*

Conclusion: *It was concluded that the assessment of the ability to repeat language symbols significantly contributes to the differentiation of aphasic syndromes.*

Keywords: *repetition of linguistic symbols, aphasic syndromes, differential diagnostics*