

Univerzitet u Beogradu  
Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju



# **NOVINE U SPECIJALNOJ EDUKACIJI I REHABILITACIJI**

**Tematski zbornik radova**

Godišnja prezentacija rezultata naučno-istraživačkih projekata  
Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju  
koje finansira  
Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja RS  
(2011-2014)

Beograd, 2013

NOVINE U SPECIJALNOJ EDUKACIJI I REHABILITACIJI  
Tematski zbornik radova

*Izdavač:*

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju  
11000 Beograd, Visokog Stevana 2  
[www.fasper.bg.ac.rs](http://www.fasper.bg.ac.rs)

*Za izdavača:*

Prof. dr Jasmina Kovačević

*Urednik:*

Prof. dr Milica Gligorović

*Štampa:*

Planeta print

Tiraž:

200

ISBN

## **KARAKTERISTIKE GOVORA I KVALITET KOMUNIKATIVNOG ŽIVOTA OSOBA SA CEREBRALNOM PARALIZOM**

Ivana Terzić<sup>28</sup>, Nadica Jovanović-Simić, Mile Vuković  
Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

Cilj ovog rada je bio da se utvrde karakteristike govora osoba sa cerebralnom paralizom i uticaj poremećaja govora na kvalitet komunikativnog života. Uzorak je činilo 28 osoba (15 muškaraca i 13 žena) sa cerebralnom paralizom, od kojih je 18 imalo razumljiv govor, dok je 10 osoba imalo teško oštećenje govora. Uzrast ispitanika kretao se od 24 do 47 godina. U uzorak nisu uključene osobe koje su imale intelektualnu ometenost, oštećenje vida i sluha. U istraživanju su korišćeni Test za ispitivanje osnovnog laringealnog glasa (Fo), Test za ispitivanje razumljivosti govora i Skala kvaliteta komunikacijskog života (QCL).

Rezultati su pokazali da ispitanici bez poremećaja govora, kao i oni sa teškim oštećenjem govora visoko vrednuju kvalitet komunikacijskog života (AS=4,61/4,02). Istovremeno su uočene značajne razlike između odve dvu grupe ispitanika na tvrdnjama koje se odnose na lakoću i uspešnost u komunikaciji, na kojima ispitanici sa razumljivim govorom postižu veće skorove. Obe grupe ispitanika su motivisane za komunikaciju i visoko vrednuju kvalitet sopstvenog života u celini (AS=4,61/4,30).

***Ključne reči:*** karakteristike govora, osobe sa cerebralnom paralizom, kvalitet komunikativnog života

---

<sup>28</sup> E-mail: ivanaterzic@yahoo.co.uk

## UVOD

Cerebralna paraliza predstavlja poremećaj koga karakteriše aberantna kontrola pokreta i polazaja, a pojavljuje se u ranom detinjstvu kao posledica lezije ili disfunkcije centralnog nervnog sistema (CNS) koja nije rezultat progresivne ili degenerativne bolesti mozga (Nelson & Ellenberg, 1987). Promene na mozgu se mogu javiti prenatalno, perinatalno ili postnatalno i uvek uključuju motorni deficit. Usporeni motorni razvoj, neadekvatan mišićni tonus i neobičan položaj tela su najčešće prvi znaci koji ukazuju na dijagnozu cerebralne paralize (Kriger, 2006).

Udružene smetnje koje se mogu javiti sa cerebralnom paralizom su mnogobrojne i uključuju deficite kognicije, komunikacije, senzorne percepcije i integracije, ponašanja, emocionalnog i socijalnog razvoja. Pojedini autori navode da je intelektualna ometenost kod osoba sa cerebralnom paralizom prisutna u 52% slučajeva, epilepsija u 45%, govorno-jezički poremećaji u 38%, oštećenja vida u 28% i oštećenja sluha u 12% slučajeva (Ashwal et al., 2004). Kod ove populacije su često prisutni poremećaji govora, jezika i komunikacije (Aicardi & Bax, 1992), a utvrđeno je da približno 20% dece sa cerebralnom paralizom ima teške poremećaje komunikacije koji se ispoljavaju odsustvom verbalne produkcije (Ratcliff & Little, 1996). Među decom sa cerebralnom paralizom koja imaju govorno-jezičke poremećaje postoje ona koja ne govore i dominantno koriste neverbalnu komunikaciju (neartikulisane zvuke, zurenje, gestove, pokazivanje i dr.), dok sa druge strane deca koja govore imaju poremećaje artikulacije, sposobnosti fonemske diskriminacije, imenovanja, deficite rečnika, sintaksičkih sposobnosti i dr. (Terzić i sar., 2012). Osim toga, ako su prisutni problemi senzorne integracije, oni se mogu manifestovati deficitima pažnje i poremećajima govora i jezika (Bratovčić, Mujanović i Šarić, 2011). Takođe, udružena intelektualna ometenost, oštećenje vida i sluha, poremećaji socijalnog i emocionalnog razvoja

moгу dovesti do teških govorno-jezičkih poremećaja kod osoba sa cerebralnom paralizom.

Osobe sa cerebralnom paralizom čine heterogenu grupu, ne samo zbog udruženih smetnji, već i zbog toga što njihove govorno-jezičke sposobnosti mogu varirati u širokom opsegu. Osim udruženih smetnji, sama cerebralna paraliza, koja podrazumeva poremećaj motorike, različito utiče na govorne sposobnosti pojedinca. Poremećaji govora, jezika i komunikacije javljaju se kod svih tipova cerebralne paralize bez obzira na prirodu motornog oštećenja (Pennington, Goldbard & Marshall, 2003). Motorno oštećenje utiče na preciznost, brzinu, snagu i konzistentnost pokreta koji su potrebni za govornu produkciju i promene facijalne ekspresije (Pennington, Goldbard & Marshall, 2004). Artikulacione smetnje i poremećaji govora prisutni su kod 38% dece sa cerebralno paralizom, zajedno sa drugim oromotornim problemima (Reilly, Skuse & Pobleto, 1996). Najučestaliji poremećaj govora u ovoj populaciji je dizartija koja znatno utiče na razumljivost govorne produkcije (Ansel & Kent, 1992). U sklopu dizartije mogu biti narušene respiracija, fonacija, rezonacija, artikulacija i prozodija, bilo zajedno bilo pojedinačno. Takođe, na razumljivost govora može uticati i prisustvo apraksije koju karakteriše poremećaj selekcije i sekvenci artikulacionih pokreta. Međutim, mnoge osobe sa cerebralnom paralizom koje imaju teške poremećaje govora ili ne ostvaruju govornu produkciju mogu imati očuvano razumevanje, što omogućava interakciju i razmenu informacija sa okruženjem primenom augmentativne i alternativne komunikacije (Jovanović-Simić, 2007).

## CILJ RADA

Sprovedeno istraživanje je imalo nekoliko ciljeva. Jedan od njih je bio usmeren na utvrđivanje karakteristika govora odraslih osoba sa cerebralnom

paralizom ispitivanjem osnovnog laringalnog glasa (Fo) i ispitivanjem razumljivosti govora. Utvrđeno je da li je osnovni laringalni glas izmenjen i u kojoj meri odstupa od normalnog kvaliteta i da li se osobe sa cerebralnom paralizom razlikuju prema stepenu razumljivosti govora. Osim toga, ispitano je i kako osobe sa cerebralnom paralizom vrednuju sopstveni kvalitet komunikacijskog života i da li postoje razlike u stepenu kvaliteta komunikacijskog života između osoba koje nemaju govorne poteškoće i osoba sa teškim poremećajem govora. Kvalitet komunikacije poređen je i prema polu i uzrastu, a ispitano je i kako svi ispitanici vrednuju kvalitet sopstvenog života u celini.

Rezultati dobijeni u ovom istraživanju poređeni su sa rezultatima preliminarnog istraživanja sprovedenog na manjem uzorku osoba sa cerebralnom paralizom. Preliminarno istraživanje je ispitivalo uticaj razumljivosti govora na kvalitet komunikacije odraslih osoba sa cerebralnom paralizom (Vuković, Jovanović i Terzić, 2012) i predstavljalo je polaznu tačku za sprovođenje ovog istraživanja.

## METOD RADA

### *Uzorak*

U istraživanju su učestvovala osobe sa cerebralnom paralizom koje su članovi Društva za dečju i cerebralnu paralizu, opština Palilula, Stari grad, Novi Beograd i Obrenovac, kao i druge osobe sa cerebralnom paralizom koje su se priključile istraživanju. Ispitivanje je sprovedeno u toku 2012. i 2013. godine.

Uzorak u ovom istraživanju je činilo 28 osoba sa cerebralnom paralizom uzrasta od 24 do 47 godina (AS=34,4), od čega je 15 osoba muškog, a 13 osoba ženskog pola. Nakon prvog dela ispitivanja u kome su procenjene karakteristike govora, ispitanici su podeljeni u dve grupe, pri čemu je prvu grupu činilo 18 osoba koje nisu imale teškoće u govoru ili su poteškoće bile neznatne i nisu uticale na

razumljivost govora, dok je drugu grupu činilo 10 osoba sa teškim poremećajima govora i teško razumljivim ili potpuno nerazumljivim govorom. Potrebno je istaći da ispitanici nisu imali pridružene smetnje kao što su intelektualna ometenost, oštećenje vida ili sluha i dr. koje bi mogle da utiču na tumačenje dobijenih rezultata. Dve grupe ispitanika su poređene prema stepenu razumljivosti govora, kvalitetu osnovnog laringealnog glasa i vrednovanju kvaliteta sopstvenog komunikacijskog života. Takođe je utvrđeno kako ispitanici iz obe grupe vrednuju kvalitet sopstvenog života u celini.

### ***Instrumenti***

Za procenu karakteristika govora osoba sa cerebralnom paralizom korišćena su dva testa: Test za ispitivanje razumljivosti govora (Vladisavljević, 1983) i Test za ispitivanje osnovnog laringealnog glasa (Fo) (Kostić, 1983).

Razumljivost govora se procenjuje na osnovu ukupnog akustičkog utiska 10 izgovorenih rečenica datih u prvom testu. Ispitivanje se sprovodi tako što ispitanik čita napisane rečenice jednu za drugom ili ih ponavlja za ispitivačem. Akustički utisak svake izgovorene rečenice se ocenjuje ocenama od 1 do 7, pri čemu se ocena 1 daje za rečenicu koja je potpuno razumljivo izgovorena, a ocena 7 za potpuno nerazumljiv govor. Poželjno je da u ispitivanju razumljivosti govora učestvuju bar tri istraživača jer je moguće međusobno uporediti date ocene, što je i sprovedeno u ovom istraživanju. Ukupna razumljivost se izračunava na osnovu proseka ocena datih za svih deset rečenica.

Testom za ispitivanje osnovnog laringealnog glasa procenjen je kvalitet osnovnog laringealnog glasa osoba sa cerebralnom paralizom. Osobine osnovnog glasa se posmatraju nezavisno od osobina trideset glasova srpskog jezika, jer je osnovni glas onaj koji stvaraju glasnice svojim treperenjem, tj. samo osnova zvučnih talasa (Kostić, 1983). Procena je obavljena na osnovu spontanog govora i

glasnog čitanja ispitanika. Primenom testa se može utvrditi da li osnovni glas postoji, da li je pravilan, da li ima značenje, da li je protkan parazitnim šumovima ili je blago šuman, da li podrhtava, da li se prekida, kakve su mu visina, glasnoća i napetost.

U istraživanju je korišćena i Skala kvaliteta komunikacijskog života (Quality of Communication Life Scale (QCL) (Paul et al., 2004) koja je namenjena proceni kvaliteta komunikacijskog života odraslih osoba sa poremećajima govora, jezika i komunikacije. Skala se sastoji od 18 tvrdnji koje ispitanik vrednuje ocenama od 1 do 5. Sedamnaest tvrdnji se odnose na kvalitet komunikacije (komunikativnu interakciju, odnos među odraslim osobama, učešće u različitim životnim aktivnostima) i one se posebno skoruju, dok se osamnaesta tvrdnja odnosi na kvalitet života u celini i prikazuje se kao posebna vrednost. Primenom ove skale dobijene su informacije o uticaju poremećaja govora na kvalitet komunikacije pojedinca što je i bio jedan od ciljeva istraživanja.

Pouzdanost Skale kvaliteta komunikacijskog života u ovom istraživanju izražena preko Kronbahovog koeficijenta alfa iznosi  $\alpha=0,812$ , što ukazuje na dobru internu konzistentnost ovog instrumenta. Dobijeni rezultati su kvantitativno i kvalitativno analizirani. Prilikom statističke obrade podataka korišćeni su deskriptivni pokazatelji (aritmetička sredina, standardna devijacija, frekvencije) i Mann-Whitney U test.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA SA DISKUSIJOM

### ***Razumljivost govora***

Primenom Testa za ispitivanje razumljivosti govora utvrđen je stepen razumljivosti govora svih ispitanika iz uzorka. Razumljivost govora je prikazana u Tabeli 1 za svakog ispitanika pojedinačno u vidu ukupne razumljivosti koja se



dobija izračunavanjem proseka ocena datih za svih deset izgovorenih rečenica iz testa. S obzirom da se svaka rečenica vrednuje ocenama od 1 do 7, što je objašnjeno prilikom opisa testa, prosečni rezultati bliži oceni 1 ukazuju na razumljiv govor, a rezultati bliži oceni 7 na nerazumljiv govor. Na osnovu dobijenih rezultata ispitanici su podeljeni u dve grupe, pri čemu su jednu činile osobe sa cerebralnom paralizom koje su imale razumljiv govor, a drugu one čiji je govor bio teško razumljiv za okolinu ili potpuno nerazumljiv.

*Tabela 1 – Ocena razumljivosti govora*

Ispitanici sa razumljivim govorom (18)		Ispitanici sa teško razumljivim govorom (10)	
Ispitanici	Ukupna razumljivost	Ispitanici	Ukupna razumljivost
IBR 1	2,4	IBR 5	5,5
IBR 2	1,2	IBR 6	7,0
IBR 3	1,0	IBR 7	7,0
IBR 4	1,0	IBR 8	5,0
IBR 9	1,0	IBR 10	5,0
IBR 11	1,0	IBR 15	4,9
IBR 12	1,1	IBR 19	5,2
IBR 13	1,8	IBR 26	6,4
IBR 14	1,0	IBR 27	5,8
IBR 16	1,2	IBR 28	4,6
IBR 17	2,0		
IBR 18	1,0		
IBR 20	1,5		
IBR 21	1,3		
IBR 22	2,0		
IBR 23	1,0		
IBR 24	1,0		
IBR 25	1,0		
AS	1,3	AS	5,6

Iz prikazane tabele se može videti da je u grupi ispitanika sa razumljivim govorom bilo čak 9 osoba sa prosečnom ocenom 1, što ukazuje na to da su ti ispitanici izgovorili svih deset rečenica potpuno razumljivo, dok je najlošiji skor iznosio 2,4, što i dalje ukazuje na razumljiv govor. Sa druge strane, u grupi

ispitanika sa teško razumljivim govorom dve osobe su imale prosečnu ocenu 7, što ukazuje na to da su ti ispitanici svih deset rečenica izgovorali potpuno nerazumljivo, dok je najbolji skor u ovoj grupi imao ispitanik sa prosečnom ocenom 4,6, što i dalje ukazuje na teže razumljiv govor. Na kraju tabele je prikazana srednja vrednost razumljivosti govora dobijena izračunavanjem prosečne ocene 18 ispitanika iz prve grupe (1,31), i prosečne ocene 10 ispitanika iz druge grupe (5,64) što jasno ukazuje na postojanje razlike u stepenu razumljivosti govora između dve grupe ispitanika.

### ***Osnovni laringealni glas (Fo)***

Nakon utvrđivanja razlika u stepenu razumljivosti govora među ispitanicima sa cerebralnom paralizom, ispitano je da li se dve grupe ispitanika razlikuju prema karakteristikama osnovnog laringealnog glasa. Pretpostavljeno je da će osobe sa razumljivim govorom imati manja odstupanja od normalnog kvaliteta osnovnog glasa u odnosu na osobe sa teško razumljivim govorom, ili da uopšte neće postojati promene kvaliteta osnovnog glasa kod prve grupe ispitanika.

Rezultati su pokazali da većina ispitanika (11) sa cerebralnom paralizom i razumljivim govorom nemaju izmenjen kvalitet osnovnog laringealnog glasa, dok je njih sedmoro imalo manja odstupanja od normalnog kvaliteta glasa što se ispoljavalo promenljivom visinom, podrhtavanjem ili prisustvom blagog šuma u glasu. Sa druge strane, svi ispitanici sa teško razumljivim govorom imali su veća odstupanja od normalnog kvaliteta glasa (Tabela 2).

*Tabela 2 – Karakteristike osnovnog laringealnog glasa kod ispitanika sa nerazumljivim govorom*

Ispitanici	Karakteristike osnovnog laringealnog glasa (Fo)
IBR 5	promenljiva visina, podrhtava, povremeno isprekidan, napet, protkan parazitnim šumovima
IBR 6	promenljiva visina, podrhtava, povremeno isprekidan, napet, blago šuman
IBR 7	promenljiva visina, nizak, povremeno isprekidan, tih, protkan parazitnim

	šumovima
IBR 8	promenljiva visina, visok, povremeno isprekidan, glasan, blago šuman
IBR 10	promenljiva visina, podrhtava, napet, glasan
IBR 15	promenljiva visina, podrhtava, povremeno isprekidan, blago šuman
IBR 19	promenljiva visina, napet, blago šuman
IBR 26	promenljiva visina, nizak, tih, protkan parazitnim šumovima
IBR 27	promenljiva visina, visok, povremeno isprekidan, blago šuman
IBR 28	promenljiva visina, podrhtava, povremeno isprekidan, napet, glasan

Iz prikazane tabele se može uočiti da je grupa ispitanika sa teško razumljivim govorom imala veća odstupanja od normalnog kvaliteta glasa, sa prisustvom parazitnih šumova u glasu, oscilacijama u visini, kao i prekidima glasa. Ovi kao i prethodno prikazani rezultati ukazuju na prisustvo teških poremećaja govora kod druge grupe ispitanika.

### ***Kvalitet komunikacijskog života***

Skala kvaliteta komunikacijskog života (QCL) predstavlja instrument koji je namenjen ispitivanju kvaliteta komunikacije odraslih osoba sa govorno-jezičkim poremećajima. Primenom ove skale dobijaju se informacije o uticaju poremećaja govora i jezika na komunikaciju osoba, njihove odnose sa drugim ljudima, učestvovanje u različitim životnim aktivnostima (poslovnim, slobodnim, socijalnim, obrazovnim i dr.) kao i sveobuhvatni kvalitet života. Instrument se može koristiti i u planiranju tretmana, utvrđivanju primarnih ciljeva, savetovanju i praćenju ishoda.

Pre popunjavanja skale (QCL) potrebno je da se ispitanik izjasni o tome kako se oseća tog dana ("Da li Vam je danas dan posebno dobar, prosečan ili posebno loš?"), pri čemu može da izabere jedan od ponuđenih odgovora. Jedan od preduslova za primenu skale i obradu podataka je da ispitanik ne zaokruži odgovor "posebno loš", jer bi takvo raspoloženje moglo da utiče na vrednovanje pojedinih tvrnji. Od 28 ispitanika iz uzorka, 10 je imalo posebno dobar dan, 18 prosečan, a ni jedan ispitanik nije imao posebno loš dan (Tabela 3).

*Tabela 3 – Zastupljenost odgovora na pitanje "Kakav Vam je danas dan?"*

	Posebno dobar	Prosečan	Posebno loš
Ispitanici sa razumljivim govorom	7	11	0
Ispitanici sa nerazumljivim govorom	3	7	0
Ukupno odgovora	10	18	0

Potrebno je meriti koliko je vremena proteklo tokom popunjavanja skale i zabeležiti da li je ispitanik tražio pomoć prilikom čitanja tvrdnji i upisivanja odgovora. U ovom istraživanju svim ispitanicima je pružena pomoć pri čitanju i pisanju, a vreme popunjavanja skale se razlikovalo među grupama ispitanika sa razumljivim i teško razumljivim govorom (Tabela 4), pri čemu je osobama iz druge grupe bilo potrebno više vremena, što takođe može ukazati na to kako teški poremećaji govora utiču na komunikaciju.

*Tabela 4 – Vreme potrebno za popunjavanje skale*

	min	max	AS
Ispitanici sa razumljivim govorom	2 min	8 min	4,9 min
Ispitanici sa nerazumljivim govorom	5 min	10 min	10,4 min

Skala kvaliteta komunikacijskog života sastoji se od 18 tvrdnji koje ispitanik vrednuje ocenama od 1 do 5. Numeričku vrednost 1 ispitanik dodeljuje ako se uopšte ne slaže sa datom tvrdnjom, a ocenu 5 ako se u potpunosti slaže sa tvrdnjom. U zavisnosti od stepena slaganja ili neslaganja sa tvrdnjom mogu se dodeliti i numeričke vrednosti 2, 3 i 4. S obzirom da su tvrdnje date u pozitivnom kontekstu (npr. "Meni je lako da komuniciram", "Volim da razgovaram sa ljudima", i sl.) veća ocena osim slaganja sa tvrdnjom ukazuje i na viši kvalitet komunikacijskog života, dok niža ocena ukazuje na niži kvalitet komunikacijskog života.

Numeričke vrednosti 17 tvrdnji se sabiraju, čime se dobija ukupan skor, a zatim se izračunava prosečan skor (Tabela 5). Prosečan skor koji predstavlja vrednost od 1 do 5 ukazuje na to kako ispitanik doživljava sopstveni kvalitet

komunikacije. Osamnaesta tvrdnja "U celini, moj kvalitet života je dobar" posmatra se izolovano, a beleži se numerička vrednost koju je ispitanik pripisao datoj tvrdnji (Tabela 8).

*Tabela 5 – Vrednosti na skali kvaliteta komunikacijskog života*

Ispitanici sa razumljivim govorom (18)		Ispitanici sa teško razumljivim govorom (10)	
Ispitanici	Pripisana vrednost	Ispitanici	Pripisana vrednost
IBR 1	4,47	IBR 5	3,71
IBR 2	4,21	IBR 6	4,41
IBR 3	4,47	IBR 7	3,47
IBR 4	4,00	IBR 8	3,77
IBR 9	4,71	IBR 10	4,29
IBR 11	4,82	IBR 15	4,53
IBR 12	4,82	IBR 19	4,47
IBR 13	4,71	IBR 26	3,41
IBR 14	4,53	IBR 27	4,06
IBR 16	4,29	IBR 28	4,12
IBR 17	4,59		
IBR 18	4,88		
IBR 20	4,53		
IBR 21	4,53		
IBR 22	4,53		
IBR 23	4,88		
IBR 24	4,94		
IBR 25	4,88		
AS	4,61		4,02

Kao što je i očekivano, rezultati iz prikazane tabele ukazuju na to da osobe sa cerebralnom paralizom koje imaju razumljiv govor i nemaju veća odstupanja od normalnog kvaliteta laringalnog glasa, a samim tim nemaju i veće poteškoće u govoru visoko vrednuju kvalitet komunikacijskog života gde najniži prosečni skor jednog od ispitanika iznosi 4,0, a najviši prosečni skor iznosi 4,94 od maksimalne moguće vrednosti 5. Prosečan skor 18 ispitanika iz ove grupe na Skali kvaliteta komunikacijskog života (QCL) iznosi 4,61 što ukazuje na to da ovi ispitanici daju

najviše ocene (4 i 5) na svakom od 17 ajtema i da nemaju komunikacijskih poteškoća.

U drugoj grupi ispitanika sa cerebralnom paralizom i teškim poremećajima govora dobijeni su niži pojedinačni prosečni rezultati pri čemu najniži prosečni skor iznosi 3,41, a najviši iznosi 4,53. Srednja vrednost dobijena kao prosečna ocena svih 10 ispitanika iz druge grupe iznosi 4,02 što ukazuje na niži skor u odnosu na srednju vrednost ispitanika iz prve grupe.

Primenom Man-Vitnjevog U-testa uočena je statistički značajna razlika u ukupnom kvalitetu komunikacijskog života ( $U=17,000$ ,  $p=0,000$ ) između ispitanika sa razumljivim govorom i ispitanika sa teško razumljivim govorom. Ispitanici sa razumljivim govorom su imali znatno viši kvalitet komunikacijskog života u odnosu na ispitanike čiji je govor bio teško razumljiv. Međutim, iako ispitanici sa teškim poremećajem govora i teško razumljivim govorom pokazuju nešto niži prosečan skor za svih 10 ispitanika (4,02), ocena preko 4 i dalje ukazuje na to da oni takođe visoko vrednuju kvalitet komunikacijskog života. Ovi rezultati sugerišu da čak i teški poremećaji govora u ispitanom uzorku osoba sa cerebralnom paralizom nemaju hendikepirajuće dejstvo u meri u kojoj bi se to očekivalo.

Rezultati dobijeni na Skali kvaliteta komunikacijskog života poređeni su i prema polu i uzrastu, ali nisu nađene statistički značajne razlike. Međutim, uočene su statistički značajne razlike na nekoliko pojedinačnih indikatora kvaliteta komunikacijskog života u korist ispitanika sa razumljivim govorom (Tabela 6).

*Tabela 6 - Statistički značajne razlike u korist ispitanika sa razumljivim govorom na pojedinačnim ajtemima Skale*

Tvrđnja	Grupa	AS	p
Meni je lako da komuniciram.	RG	4,50	0,005
	TPG	3,60	
Moja uloga u porodici je ista	RG	4,94	0,000
	TPG	4,00	
Mogu da komuniciram onoliko koliko treba za moj	RG	5,00	0,000

posao ili školu.	TPG	3,40	
Ljudi me uključuju u razgovor.	RG	4,56	0,015
	TPG	3,80	
Ljudi me razumeju kada govorim.	RG	4,61	0,000
	TPG	3,20	
Donosim sam(a) svoje odluke.	RG	4,83	0,009
	TPG	3,90	

RG–razumljiv govor; TPG–teški poremećaji govora.

Generalno, ispitanici sa razumljivim govorom imali su više prosečne skorove na svim pojedinačnim indikatorima kvaliteta komunikacijskog života u odnosu na ispitanike sa teškim poremećajima govora, međutim obe grupe ispitanika su većini tvrdnji pripisivale vrednosti veće od 3, što ukazuje na pozitivno vrednovanje. Iako neočekivano, rezultati su pokazali da na pojedinim tvrdnjama nisu postojale statistički značajne razlike i da su prosečne vrednosti kod obe grupe ispitanika bile iznad ocene 4 (Tabela 7), što ponovo ukazuje na to da teški poremećaji govora kod druge grupe ispitanika nemaju negativan uticaj na kvalitet komunikacijskog života u meri u kojoj bi to moglo da se očekuje.

*Tabela 7 – Visoko vrednovane tvrdnje bez statistički značajnih razlika među grupama ispitanika*

Tvrdnja	Prosečan skor ispitanika	
	RG	TPG
Volim da razgovaram sa ljudima.	4,83	4,60
Volim sebe.	4,44	4,40
I dalje sam u kontaktu sa porodicom i prijateljima.	4,89	4,40
Koristim telefon	4,78	4,50
Vidim smešne stvari u životu.	4,67	4,30
I dalje se trudim kada me ljudi ne razumeju.	4,89	4,70
Verujem u sebe da mogu da komuniciram	5,00	4,70
Govorim u svoje ime.	5,00	4,80

Predstavljeni podaci u tabeli takođe ukazuju na to da ispitanici sa cerebralnom paralizom i teškim poremećajima govora imaju visok stepen motivacije za komunikacijom, da ostvaruju komunikaciju sa drugim ljudima i da

uživaju u istoj, da imaju pozitivan stav i da veruju u sebe da mogu da komuniciraju i govore u svoje ime. Pojedine tvrdnje koje se odnose na socijalizaciju i odgovornosti pojedinca (npr. "Izlazim napolje iz kuće i radim stvari kao što su sportovi, večere, predstave, zabave" ili "Imam svoje poslove u kući (kao što su kupovina, kuvanje, popravke i dr.)") vrednovane su nižim ocenama kod obe grupe ispitanika što je više posledica cerebralne paralize kao primarnog oštećenja, nego poremećaja govora i komunikacije.

Osamnaesta tvrdnja skale kvaliteta komunikacijskog života odnosi se na kvalitet života u celini i vrednosti koje su pripisali ispitanici izolovano su posmatrane. Takođe je ispitano da li postoji razlika među ispitanicima bez poteškoća u govoru i sa teškim poremećajima govora (Tabela 8).

*Tabela 8 – Vrednosti pripisane tvrdnji za ocenu kvaliteta života*

Ispitanici sa razumljivim govorom (18)		Ispitanici sa teško razumljivim govorom (10)	
Ispitanici	Pripisana vrednost	Ispitanici	Pripisana vrednost
IBR 1	4	IBR 5	5
IBR 2	5	IBR 6	5
IBR 3	3	IBR 7	5
IBR 4	5	IBR 8	5
IBR 9	5	IBR 10	5
IBR 11	5	IBR 15	3
IBR 12	5	IBR 19	4
IBR 13	5	IBR 26	4
IBR 14	4	IBR 27	3
IBR 16	4	IBR 28	4
IBR 17	5		
IBR 18	5		
IBR 20	5		
IBR 21	4		
IBR 22	5		
IBR 23	5		
IBR 24	5		
IBR 25	4		
AS	4,6		4,3



U Tabeli 8 prikazane su srednje vrednosti dobijene ocenjivanjem kvaliteta života u celini za obe grupe ispitanika pojedinačno. Rezultati ukazuju da, iako grupa ispitanika sa cerebralnom paralizom i bez poteškoća u govoru ima nešto viši prosečan skor u odnosu na grupu ispitanika sa cerebralnom paralizom i teškim poremećajima govora, obe grupe ispitanika visoko vrednuju kvalitet života u celini, sa prosečnom ocenom iznad 4. Bitno je istaći da se kod obe grupe ispitanika nalaze pripisane vrednosti 3, 4 i 5, a da ne postoje niže pripisane vrednosti (1 i 2). Iako svi ispitanici iz uzorka imaju cerebralnu paralizu kao primarno oštećenje koje u određenoj meri može ograničiti svakodnevene aktivnosti osobe, a druga grupa ima i teške poremećaje govora koji mogu uticati na komunikaciju, socijalizaciju i životne aktivnosti, dobijeni rezultati prikazani u Tabeli 8 ukazuju na visoko vrednovanje kvaliteta života u celini i opšti pozitivan stav ispitanika.

## ZAKLJUČAK

Rezultati dobijeni u ovom istraživanju vode do istih zaključaka koji su izvedeni na osnovu rezultata preliminarnog istraživanja o uticaju razumljivosti govora na kvalitet komunikacije odraslih osoba sa cerebralnom paralizom sprovedenom na manjem uzorku.

Ispitivanjem karakteristika govora osoba sa cerebralnom paralizom ukazano je na postojanje jasne varijacije u pogledu težine i kvaliteta poremećaja govora kod ove populacije. Ispitanici su imali različiti stepen razumljivosti govora, koji se kretao od potpuno razumljivog do potpuno nerazumljivog govora. Kao što je i očekivano, veća odstupanja od normalnog kvaliteta glasa imala je grupa ispitanika sa teško razumljivim ili potpuno nerazumljivim govorom. Promene u kvalitetu osnovnog glasa su se ispoljavale kod svih ispitanika iz ove grupe, pri čemu je najučestalije bilo prisustvo parazitnih šumova u glasu, oscilacije u visini,

kao i prekidi glasa. Sa druge strane, neki ispitanici iz grupe sa razumljivim govorom nisu imali promene kvaliteta osnovnog laringealnog glasa, dok su ostali imali manja odstupanja od normalnog kvaliteta glasa u vidu promenljive visine, podrhtavanja ili prisustva blagog šuma u glasu.

Pretpostavljeno je da će druga grupa ispitanika sa teškim poremećajima govora niže vrednovati kvalitet komunikacijskog života u odnosu na grupu bez govornih poteškoća sa razumljivim govorom i da je moguće da će se kod druge grupe pokazati niži skorovi na poslednjem ajetu koji procenjuje kvalitet života u celini s obzirom da poremećaji komunikacije mogu imati značajno hendikepirajuće dejstvo.

Dobijeni rezultati ukazuju na to da je grupa ispitanika sa razumljivim govorom zaista imala više prosečne skorove prilikom vrednovanja kvaliteta komunikacijskog života u odnosu na drugu grupu ispitanika. Međutim, i ispitanici iz grupe sa teškim poremećajem govora su ipak visoko vrednovali kvalitet sopstvene komunikacije. Statistički značajne razlike su se pokazale na prosečnom skoruu kao i na pojedinim ajetima skale u korist osoba sa cerebralnom paralizom koje nisu imale govorne poteškoće. Rezultati su pokazali da ove osobe lako komuniciraju, da ih druge osobe uključuju u razgovor i da ih razumeju kada govore, da mogu da komuniciraju onoliko koliko im je potrebno u školi i na poslu. Ove tvrdnje su visoko vrednovane kod grupe ispitanika bez poteškoća govora, dok su ih osobe sa teškim poremećajima govora ocenjivale nižim vrednostima. Međutim, pokazalo se da su na pojedinim tvrdnjama obe grupe ispitanika imale visoke prosečne skorove, pri čemu se uviđa da čak i osobe sa teškim poremećajima govora i za okolinu nerazumljivim govorom vole da razgovaraju sa drugim ljudima, da vole sebe i veruju u sebe da mogu da komuniciraju i govore u svoje ime, da koriste telefon i da su u kontaktu sa bliskim osobama. Osim toga, ovi ispitanici su visoko vrednovali subjektivni doživljaj kvaliteta života u celini kao i

grupa ispitanika bez poteškoća u govoru. Ovi podaci sugerišu da čak i teški poremećaji govora kod ispitanika sa cerebralnom paralizom nemaju hendikepirajuće dejstvo u meri u kojoj bi se to moglo očekivati.

## LITERATURA

- Aicardi, J., & Bax, M. (1992). Cerebral palsy. In: Aicardi, J. editor. *Diseases of the Nervous System in Childhood* (pp. 330-367). London: Mac Keith Press.
- Ansel, B. M., & Kent, R. D. (1992). Acoustic-phonetic contrasts and intelligibility in the dysarthria associated with mixed cerebral palsy. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 296-308.
- Ashwal, S., Russman, B.S., Blasco, P. A., Miller, G., Sandler, A., Shevell, M., & Stevenson, R. (2004). Practice Parameter: Diagnostic assessment of the child with cerebral palsy; Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of Child Neurology Society, *Neurology*, 62, 851-863.
- Bratovčić, V., Mujanović, A., Šarić, E. (2011). Multisenzorna stimulacija i relaksacija kao suportivne metode u individualnom somatopedskom tretmanu, U N. Glumbić i V. Vučinić (ur.), *Zbornik radova V međunarodnog skupa Specijalna edukacija i rehabilitacija danas* (str. 393-399). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- Jovanović-Simić, N. (2007). *Augmentativna i alternativna komunikacija, strategije i principi*. Beograd: Društvo defektologa Srbije,
- Kostić, Đ., Vladislavljević, S., Popović, M. (1983). *Testovi za ispitivanje govora i jezika*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Krigger, K (2006). Cerebral palsy: An overview. *American Family Physician*, 73(1), 91-100.
- Nelson, K. B., & Ellenberg, J. H. (1978). Epidemiology of cerebral palsy. *Advances in Neurology*, 19, 421-435.
- Paul, D. R., Frattali, C. M., Holland, A. L., Thompson, C. K., Caperton, C. J., & Slater, S. C. (2004). The American Speech-Language-Hearing Association Quality of Communication Life Scale (QCL), *Manual*. Rockville, MD: *American Speech-Language-Hearing Association*.
- Pennington, L., Goldbard, J., & Marshall, J. (2003). Speech and language therapy to improve the communication skills of children with cerebral palsy. *Cochrane Database Systematic Review*, CD003466.

- Pennington, L., Goldbard, J., & Marshall, J. (2004). Interaction training for conversational partners of children with cerebral palsy: a systematic review, *International Journal of Language & Communication Disorders*, 39(2), 151-170.
- Reilly, S., Skuse, D., & Poblete, X. (1996). Prevalence of feeding problems and oral motor dysfunction in children with cerebral palsy. *Journal of Pediatric*, 129, 877-882.
- Ratcliff, A., & Little, M. (1996). A conversation based barrier task approach to teach sight-word vocabulary to a young augmentative communication system user. *Child Language Teaching and Therapy*, 12, 128-135.
- Terzić, I., Jovanović, N., Vuković, M., Nedović, G. (2012). Speech and language abilities in children with cerebral palsy in elementary school, In M. Stošljević, D. Marinković, & F. Eminović (eds), "*Cerebral palsy – A multidisciplinary and multidimensional approach*", International Thematic Collection of Papers (pp. 55-77). Belgrade: University of East Sarajevo – Faculty of Medicine Foča, Bosnia and Hercegovina, Association of Special Educators and Rehabilitators of Serbia.
- Vuković, M., Jovanović, N., Terzić, I. (2012). *Odnos razumljivosti govora i kvaliteta komunikativnog života kod osoba sa cerebralnom paralizom: preliminarno ispitivanje*, U M. Gligorović (ur.), Zbornik radova II naučnog skupa *Stremljenja i novine u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji* (str. 11-20). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

**SPEECH CHARACTERISTICS AND QUALITY OF  
COMMUNICATIVE LIFE  
IN PERSONS WITH CEREBRAL PALSY**

Ivana Terzić, Nadica Jovanović-Simić, Mile Vuković  
*University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation*

Summary

The aim of this paper was to determine speech characteristics of persons with cerebral palsy and the influence of speech disabilities on the quality of communicative life. The sample consisted of 28 persons (15 men and 13 women)

with cerebral palsy, 18 of which had coherent speech, while 10 had severe speech impairment. The participants were between the ages of 24 and 47. Persons with intellectual disability, visual and hearing impairments were not included in the sample. Basic Laryngeal Voice Test (Fo), Speech Coherence Test, and Quality of Communicative Life Scale (QCL) were used in this research.

The results indicate that both the participants without speech impairment and those with severe speech impairment highly value the quality of communicative life ( $M=4.61/4.02$ ). However, significant differences between these two groups were determined on the assumptions related to easiness and success in communication, where the participants with coherent speech achieved better results. Both groups are motivated to communicate, and highly value the quality of their life in general ( $M=4.61/4.30$ ).

**Key words:** speech characteristics, persons with cerebral palsy, quality of communicative life