

Београдска дефектолошка школа  
Вол. 20 (2), бр. 59, 295-304, 2014.

УДК 372.76

Примљен: 10.4.2014.

Прихваћен: 25.6.2014.

Оригинални научни чланак

## КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОРЕМЕЋАЈА ГОВОРА КОД МЛАДИХ СА ЦЕРЕБРАЛНОМ ПАРАЛИЗОМ<sup>1</sup>

*Милена Милић, Миле Вуковић<sup>1</sup>, Ирена Вуковић<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Универзитет у Београду,

Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

<sup>2</sup>Школа за ученике оштећеног вида „Вељко Рамадановић“, Земун

*Церебралну парализу скоро увек праће поремећаји говора, који се на раном узрасту манифестују закаснелим говором, док се код дефинитивних клиничких форми испољавају различити типови говорних поремећаја. Поремећаји говора су повезани са неуромускуларном дефицијентношћу, сензорним оштећењима, интелектуалном оштећеношћу, одсуством вербалне стимулације или пак ограниченом вербалном стимулацијом у раном децјем узрасту. У овом раду су приказане карактеристике поремећаја говора код младих са церебралном парализом. Анализирани су квалитет артикулације, квалитет гласа и разумљивости говора. Резултати су показали да оштећење говора корелише са обликом церебралне парализе.*

**КЉУЧНЕ РЕЧИ:** *млади са церебралном парализом, квалитет гласа, артикулација гласова, разумљивости говора*

### УВОД

Церебрална парализа (ЦП) је непрогресивни синдром оштећења моторике и постуре, који настаје као последица деловања различитих

---

<sup>1</sup> Рад је део истраживања које се изводи у оквиру пројекта који се реализује под покровитељством Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под називом “Евалуација третмана стечених поремећаја говора и језика”, број 179068.

фактора на различите области нервног система у току развоја. Церебрална парализа се не ограничава само на оболења нервних путева, мишићне инервације и координације, већ често захвата и говорне центре. Иако церебрална парализа није увек праћена поремећајима говора, треба имати у виду да поремећаји говора често корелирају са овим неуролошким стањем.

Лезије централног нервног система, које проузрукују церебралну парализу погађају цео систем нервних структура, укључујући церебелум, базалне ганглије, таламус и говорне области у кортексу који регулишу дисање, фонацију, артикулацију или разумевање говора. Као резултат, може да се испоји читава лепеза различитих комбинација оштећења говорне функције.

Деца са церебралном парализом, код које је дошло до перцептивних сметњи услед оштећења или дисфункције централног нервног система (ЦНС) на нивоу аудитивних области, говор перципирају као шум, тако да она нису у стању да диференцирају поједине гласове или речи, нити да схвате смисао вербалне поруке. Истовремено, таква деца, иако немају неуролошке, нити анатомске сметње на периферним говорним органима, отежано развијају говор. Она понекад развијају специфичан начин вокализације такозвани идеоглосни говор који је разумљив само за најближу околину (углавном за мајку).

Поред сметњи у развоју говора, од 40-80% деце са церебралном парализом испољава поремећај дисања, који се карактерише убрзаним и плитким типом дисања. Удах и издах често нису издиференцирани. Паралитичко дисање може бити последица диспраксије дисајних органа, мишићне пасивности или нередовног усмеравања ваздушне струје. Због тога, при процени говора, важан аспект представља процена функције дисања.

### ***Карактеристике поремећаја говора***

Церебрална парализа често погађа, фацијалну експресију, гестове, артикулацију и говор уопште. Беба са церебралном парализом од рођења па надаље нема исте могућности за стицање искуства као здрава беба. Искуство је за њу лимитирано чулним и моторним ограничењима. Церебралну парализу често прате сметње на нивоу говорних органа у виду абнормалних рефлекси уста (рефлекс сисања, гутања, жвакања, отварања и затварања уста). Већна деце касни у проговорању, а код неке деце развој функције говора изостаје, због тешке моторне дисфункције органа артикулације. Кад се говор развије јављају се сметње са ди-

сањем, поремећај артикулације гласова, хипеназалност и неразумљив говор. Карактеристично је да се код деце са церебралном парализом ови поремећаји најчешће удружено испољавају; ретко се јављају изоловани говорни дефицити (Савић, 2000).

Подаци о учесталости поремећаја говора код деце са церебралном парализом варирају. У нашој средини је извршено испитивање говора у Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију у Београду 1998. године, којим је утврђено да 53,39% испитаника има развијен говор, 37,65% испитаника говори отежано, а 8,95% њих није развило говор (Савић, 2000).

### ***Облици поремећаја говора***

Поремећаји говора код деце са церебралном парализом могу се поделити у две категорије: 1. апраксију говора и 2. дизартрију.

Ефекти погрешног планирања говорне активности су најевидентнији на плану артикулационих и прозодијских компоненти *апраксичког говора*. Деци са апраксијом говора већи проблем представљају иницијални консонанти, од консоната позиционираних на другим лексичким положајима, а консонантске групе се много теже изговарају до појединачних консонаната. Већина грешака у низу је антиципаторног типа, које се наслућује када се гласови и слогови сричу сувише рано или реитеративног типа, где абнормална репетиција претходно изговореног гласа или групе гласова ремети ток говора.

*Дизартрија* је моторички поремећај говора који представља резултат слабости, парализе, дискоординације и алтерације тонуса говорне мускулатуре. Јавља се услед оштећења централног нервног система, периферног нервног система или пак оштећењем и једног и другог дела нервног система (Вуковић, М. 2010).

Поред поремећаја моторике говора, код церебралне парализе се јављају и поремећаји у језичком развоју, у виду дефицита у усвајању језичке структуре или немогућности развоја језика усле дорганског оштећења. Другим речима јављају се афазије. Клиничка слика афазије/дисфазије карактеришу артикулационо-фонолошки поремећаји, лексичко-семантички дефицити и морфолошко-синтаксички поремећаји

### **ЦИЉ РАДА**

Циљ овог рада је да се утврде карактеристике поремећаја говора код младих са церебралном парализом.

У складу са постављеним циљем формулисани су следећи задаци:

1. Да се испита степен разумљивости говора код младих са церебралном парализом;
2. Да се испита стање гласа код младих са церебралном парализом;
3. Да се испита стање артикулације гласова код младих са церебралном парализом.

### ХИПОТЕЗЕ

У складу са циљем и задацима истраживања постављене су следеће хипотезе:

- H1- Разумљивост говора зависи од врсте церебралне парализе;
- H2- Млади са церебралном парализом имају измењен квалитет гласа;
- H3- Артикулација гласова је оштећена код већине младих са церебралном парализом.

### МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

За потребе истраживања формиран је узорак од једанаест испитаника који су се налазили у Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију у Београду. У узорак је укључено шест испитаника са спастичном параплегијом, три испитаника са спастичном квадриплегијом и два испитаника са дискинетичким (екстрапирамидним) обликом церебралне парализе. Сви испитаници су узраста од 11-19 година. За формирање експерименталне групе постављени су следећи критеријуми:

1. да испитаник има неки од наведених облика церебралне парализе;
2. да испитаник има IQ изнад 85.

#### *Инструменти и процедура*

За потребе истраживања коришћена је адаптирана верзија фонетограма. Фонетограм представља субјективну методу испитивања, која има за циљ да обезбеди информације о квалитету гласа особа са церебралном парализом.

Процена квалитета основног ларингеалног гласа (Фо) обављена је на основу разговора са испитаницима, њиховог спонтаног говора, као и

гласног читања. Тестом се процењује се да ли основни глас постоји, да ли је правилан, да ли има значење, каква му је висина, гласноћа, напетост, да ли глас подрхтава, да ли је шуман или проткан паразитарним шумовима и да ли се Фо чује само у спонтаном реаговању. Одређује се степен тензије при којој се глас ствара. Истовремено се бележи шапат, полушапат, да ли је глас низак, повишен, нормалан или пискав.

Испитивач пажљиво слуша испитаника док чита текст и говори током конверзације, бележећи своје запажање у односу на наведене параметре гласа. На објективност оцењивања не треба да утиче познавање пацијентове историје болести и дијагноза.

**Разумљивост говора** - веома је значајна у процењивању тежине поремећаја говора. Процењивње интелигибилности (разумљивости) омогућавају индиректну процену неурофизиолошких дефицита и абнормалности субсистема говорне продукције.

За испитивање разумљивости, коришћен је тест за процену разумљивости говора (Костић, Владисављевић, Поповић, 1983).

Тестирање се изводи тако што испитивач тражи од испитаника да понавља или да прочита задате реченице. Разумљивост се оцењује на основу укупног акустичког утиска изговорене реченице. Потпуно разумљив говор се оцењује оценом 1 (један), а тотално неразумљив говор оценом 7 (седам). Оцене између 1 и 7 испитивач даје на основу утиска о степену разумљивости говора испитаника. Најбоље је да процену разумљивости говора врше два логопеда, независно један од другог. Укупна разумљивост говора се израчунава на основу просека свих десет реченица теста.

**Глобални артикулациони тест** - користи се за процену квалитета изговора гласова српског језика. Њиме се може утврдити број и тип оштећења гласова. Тест се састоји од тридесет речи, које се задају испитанику да их понови. Реч се може поновити, два до три пута, при чему се бележи најадекватнији одговор. Скорује се број добрих и број оштећених или недостајућих гласова.

## РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Табела 1 - Резултати испитивања артикулације гласова

Испитаник	Облик ЦП	Узраст	Пол	Дисторзовани гласови	Супституисани гласови	Омитовани гласови
В.А	спастична параплегија	13	ж	Ц, Ђ, Ђ, Ч, Џ, С, З Ш, Ж	Ф	
Р.Д	спастична праплегија	14	ж	Ђ, Ђ		
И.Д	спастична параплегија	11	м	Ђ, Ђ, Ч, Џ, Ш, Ж		
К.П	спастична квадриплегија	15	м	Ђ, Ђ, Ч, Џ, Ш, Ж		
С.М.	спастична параплегија	15	м	Ђ, Ђ, Ч, Џ, С, З, Ш, Ж	Љ	
С.Н.	спастична параплегија	19	м	/		
С.Е.	спастична квадриплегија	13	ж	Ц, Ђ, Ђ, Ч, Џ, Ш, Ж	Ф, Њ	Л, Љ, Р
Р.М.	спастична параплегија	13	ж	Ц, Ђ, Ђ, Ч, Џ, С, З, Ш, Ж	Р, Љ	
М.П.	спастична квадриплегија	17	ж	Ц, Ђ, Ђ, Ч, Џ, С, З, Ш, Ж		Љ
С.Д.	дискинетичка екстрапирамидална)	11	м	И, Е, О, У, Б, Д, Г, С, З, Р, М, Н		
Д.М.	Дискинетичка екстрапирамидална	11	ж	П, Б, Т, Д, К, Г, Ђ, Ђ, Ч, Џ, Ш, Ж	И, Е, О, У	Љ

Добијени подаци показују да млади са церебралном парализом испољавају значајна оштећења на плану артикулације гласова. Поремећаји артикулације нису евидентирани само код једног испитаника са спастичном параплегијом. Поремећаји артикулације се најчешће испољавају по типу дисторзије, затим следи супституција, док је омисија идентификувана само код три испитаника, и то при изговору гласова Л, Љ и Р.

Гледано са аспекта класификације гласова, особе са церебралном парализом испољавају еметње при изговору гласова из групе: вокала, пло-

зива, назала, фрикатива, африката, латерала и вибранта Р. Сметње у изговору вокала евидентирани су код испитаника са дискинетичком формом церебралне парализе. Неправилан изговор вокала испољава се у виду недовољне изражености при изговору (неиздиференцираност вокала), супституција другим вокалом или изговарање с призвуком других гласова.

Подробнија анализа показује да степен поремећаја артикулације варира и креће се од лаке дисторзије до потпуног недостатка говорних гласова. Највеће сметње се испољавају при изговору гласова који захтевају тачне диференциране покрете језика и довољну мишићну снагу као што су: пловиви (П,Б,Т,Д,К,Г), фрикативи (С,З,Ш,Ж,Ш), и африкати (Ц,Ћ,Ђ,Ч,Џ). Говор је праћен повећаном саливацијом, неспособношћу да се у одређеном времену одржи положај артикулационих органа.

**Табела 2 - Резултати испитивања разумљивости говора**

Испитаници	Облик ЦП	Просечан скор разумљивости говора
В.А	Спастична параплегија	2
Р.Д	Спастична параплегија	2
И.Д	Спастична параплегија	3
К.П	Спастична квадриплегија	4
С.М	Спастична параплегија	3
С.Н	Спастична параплегија	3
С.Е	Спастична квадриплегија	4
Р.М	Спастична параплегија	3
М.П	Спастична квадриплегија	5
С.Д	Дискинетичка екстрапирамидална	6
Д.М	Дискинетичка екстрапирамидална	6

**Табела 3 - Степен разумљивости говора према клиничком облику церебралне парализе**

Облик ЦП	Просечан скор
Спастична параплегија	Разумљивост (2,6)
Дискинетичка (екстрапирамидална)	Разумљивост (6)
Спастична квадриплегија	Разумљивост (4,3)

Подаци приказани у табелама 2 и 3 показују да сви испитаници имају измењену разумљивост говора. Степен разумљивости говора зависи од клиничког облика церебралне парализе. Највећи степен разумљивости говора имају испитаници са спастичном параплегијом, док је разу-

мљивост говора највише оштећена код испитаника са дискинетичким (екстрапирамидалним) обликом ЦП.

**Табела 4 - Резултати испитивања гласа**

Испитаници	Карактеристике (Фо)	Степен тензије при којој се глас ствара	Облик ЦП
В. А.	Фо постоји, висок, недовољно јак, праћен шумовима	Хипертензија првог степена	Спастична параплегија
Р. Д.	Фо постоји, глас назалан, пригушен, недовољно јак, низак глас, праћен шумовима, користи се спонтано, има значење и може се добити на захтев	Хипертензија првог степена	Спастична параплегија
И. Д.	Фо постоји, назалан, пригушен, недовољно јак, низак глас, праћен шумовима, користи се спонтано, може да се добије на захтев	Хипертензија првог степена	Спастична параплегија
К. П.	Фо постоји, назалан, пренапрегнут, пригушен, недовољно јак, низак глас, праћен шумовима, користи се ретко, може се добити на захтев	Хипертензија другог степена	Спастична квадриплегија
С. М.	Фо постоји, пренапрегнут, висок, праћен шумовима, користи се спонтано, има значење, може се добити на захтев	Хипертензија првог степена	Спастична параплегија
С. Н.	Фо постоји, назалан, пренапрегнут, низак глас, праћен шумовима, има значење, користи се спонтано, може се добити на захтев	Хипертензија првог степена	Спастична параплегија
С. Е.	Фо постоји, назалан, пренапрегнут, пригушен, недовољно јак, шапат, праћен шумовима, користи се ретко, може се добити на захтев	Хипертензија трећег степена	Спастична квадриплегија
Р. М.	Фо постоји, недовољно јак, низак, праћен шумовима, користи се врло ретко, може се добити на захтев	Хипертензија првог степена	Спастична параплегија
М. П.	Фо постоји, пренапрегнут, низак, пригушен, недовољно јак, шапат, праћен шумовима, има значење, користи се спонтано, може да се добије на захтев	Хипертензија трећег степена	Спастична квадриплегија
С. Д.	Фо постоји, низак, пригушен, недовољно јак, шапат, праћен шумовима, може се добити на захтев	Хипертензија и хипотензија трећег степена	Дискинетичка (екстрапирамидална)
Д. М.	Фо постоји, пренапрегнут, пригушен, недовољно јак, праћен шумовима, користи се ретко, може се добити на захтев	Хипертензија и хипотензија трећег степена	Дискинетичка (екстрапирамидална)



## ДИСКУСИЈА И ЗАКЉУЧАК

У раду су изложени резултати испитивања говорних способности код младих са церебралном парализом. Имајући у виду да већина особа са церебралном парализом има неки облик поремећаја говора, циљ нам је био да испитамо поједине аспекте говорне функције. Анализирани су квалитет гласа, квалитет артикулације и разумљивост говора код младих са различитим облицима церебралне парализе.

На основу перцептивне анализе гласа, утврђено је да код свих испитаника постоји основни ларингелани глас, али су евидентна оштећења квалитета гласа. Глас је слабог интензитета, напет или пригушен, праћен шумовима, често назализован, са осцилацијама у висини, од сувише ниског до изразито високог гласа. Степен тензије при којој се глас ствара зависи од типа церебралне парализе. Тензија је израженија код спастичне квадриплегије и дискинетичког облика церебралне парализе него код спастичне параплегије. Сличне промене у квалитету гласа показане су и код одраслих особа са церебралном парализом (Вуковић и сар., 2012).

Резултати испитивања разумљивости говора су показали да степен разумљивости говора зависи од типа церебралне парализе. Говор младих са дискинетичким обликом церебралне парализе је тешко разумљив за околину, док испитаници са спастичном параплегијом имају релативно очувану разумљивост говора. Резултати испитивања артикулаице су показали да млади са церебралном парализом испољавају оштећења у изговору гласова свих гласовних група. Сметње у артикулаици се манифестују у виду дисторзије, супституције и омисије. Посебне тешкоће уочавају се при изговору гласова чија артикулација захтева велику прецизност и диференцираност покрета језика и довољну мишићну снагу.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Голубовић, С. (2007). *Фонолошки поремећаји*, Београд: Друштво дефектолога Србије.
2. Петровић-Лазич, М., Косановић, Р. (2008). *Вокална рехабилитација гласа*, Београд: Нова научна.
3. Радловић, Р. (2003). *Интегративна музикотерапија и церебрална парализа*. Београд: Југословенско удружење за музикотерапију.
4. Савић, А. (2000). *Звук, глас, говор деце са церебралном парализом*. Београд: Специјална болница за церебралну парализу и развојну неурологију.
5. Вуковић, М. (2010). *Афазиологија*, Београд: Архипелаг.
6. Вуковић, М., Јовановић, Н., Терзић, И. (2012). *Однос разумљивости говора и квалитета комуникативног живота код особа са церебралном парализом, прелиминарно истраживање*. Зборник радова, Београд: Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.

### CHARACTERISTICS OF SPEECH DISORDERS IN YOUTH WITH CEREBRAL PALSY

MILENA MILIĆ<sup>1</sup>, MILE VUKOVIĆ<sup>1</sup>, IRENA VUKOVIĆ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Belgrade – Faculty of special education and rehabilitation

<sup>2</sup>School for Visually Impaired Pupils “Veljko Ramadanovic”, Zemun

### SUMMARY

Cerebral palsy is almost always accompanied by speech disorders, which are manifested at an early age as delayed speech, while in the case of definitive clinical forms, they are manifested as different types of speech disorders. Speech disorders are associated with neuromuscular deficits, sensory impairments, intellectual disability, lack of verbal stimulation or limited verbal stimulation during early period of childhood. This study presents the characteristics of speech disorders in youth with cerebral palsy. We analyzed the quality of articulation, voice quality and speech intelligibility. Results have shown that speech disorders are in correlation with the type of cerebral palsy.

**KEY WORDS:** young people with cerebral palsy, voice quality, articulation disorders, speech intelligibility.