

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ЗА СПЕЦИЈАЛНУ ЕДУКАЦИЈУ И РЕХАБИЛИТАЦИЈУ
ВЕЋУ КАТЕДРЕ ЗА ЛОГОПЕДИЈУ

**„ТОК ГОВОРНО ЈЕЗИЧКОГ РАЗВОЈА У ПРВЕ ТРИ ГОДИНЕ ЖИВОТА КОД
ДЕЦЕ СА ЦЕРЕБРАЛНОМ ПАРАЛИЗОМ И ИНТРАКРАНИЈАЛНОМ
ХЕМОРАГИЈОМ“**

У Београду, 2. 11. 2011.

Подносилац захтева:

Зорица Живковић
Београд
Драгице Кончар 23
тел. 064 3535034

ПРОЈЕКАТ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

**„ТОК ГОВОРНО ЈЕЗИЧКОГ РАЗВОЈА У ПРВЕ ТРИ ГОДИНЕ ЖИВОТА КОД
ДЕЦЕ СА ЦЕРЕБРАЛНОМ ПАРАЛИЗОМ И ИНТРАКРАНИЈАЛНОМ
ХЕМОРАГИЈОМ“**

Подносилац пројекта

Зорица Живковић

Индекс 9/93М

Дефинисање и опис предмета (проблема) истраживања

Говор је основно средство људске комуникације и кључ процене већине когнитивних способности. Типичан-нормалан развој говора пролази кроз фазе гукања, брбљања, жаргона, речи и комбинације речи и формирање реченице ¹. Овај нормалан развој говора је могућ ако је синхронизована активност: наследних, органских, психолошких и срединских фактора.

Превремено рођена деца могу бити изложена утицајима који су негативни по говорно језички развој. Неонатални морталитет има тенденцију смањивања али број превремено рођене деце са хендикепима расте ².

Постоји неколико узрока чија би превенција могла смањити број оболелих од церебралне парализе. То су: перинатални мождани удар, интраутерине инфекције, вишеструка трудноћа и асфиксија на рођењу. Неуромагнинг методе су показале да постоји исхемијски артеријски дефицит пре рођења или у првим месецима живота од 1 до 4000 терминских новорођенчади³.

Церебрална парализа представља групу трајних поремећаја покрета и става који изазивају ограничену активност, а приписују се непрогресивним поремећајима у феталном и постнаталном развоју мозга. Моторни поремећаји су често праћени поремећајима сензибилитета, перцепције, когниције, комуникације и понашања, епилепсијом и секундарним мишићно скелетним поремећајима ⁴.

Још конкретнија дефиниција церебралне парализе је одређење ове болести као статичке непрогресивне енцефалопатије тј. непрогресивног поремећаја покрета и положаја тела који је резултат оштећења незрелог мозга. Иако је трајан овај поремећај није непроменљив ⁵.

Церебрална парализа је стање са вишеструком етиологијом. Код различитих типова церебралне парализе различити су и узроци. Међутим, постоје неки заједнички фактори ризика, који су јако важни, посебно када тип церебралне парализе не може рано да се одреди, јер управо ово знање о општим факторима ризика може бити врло важно за рану

детекцију и пажљиво праћење ризичних беба. Специфичнији узрочни чинилац се не може открити у око 50% случајева. Према времену деловања етиолошки фактори се деле на пренаталне, перинаталне, и постнаталне. Поједини етиолошки фактори се међусобно преплићу, тако се сматра да је једна трећина случајева имала развојни дефект мозга, који могу бити проузроковани лошом биохемијском матурацијом а која је опет повезана генетским деформацијама. Поједини аутори сматрају да у случајевима када је узрочни фактор поремећаја непознат да је наследно условљен и да је ризик од поновног јављања болести у следећим трудноћама од 10 до 20% .

Превремено рођена деца су посебно угрожена група новорођенчади за настанак хеморагичног хипоксичко-исхемичног оштећења мозга, а инциденца наведених озледа је већа што су недоношчад незрелија ⁶. Процењује се да 20-30% превремено рођене деце има перинатално оштећење мозга. Најчешће место настанка крварења код недоношчади је герминативни матрикс. Из тог места крварење се може ширити према околним пери-и интравентрикуларним структурама, зато се говори о засебном ентитету пери-интравентрикуларно крварење (ПВ-ИВХ), превремено рођене деце⁷. Назив пери-интравентрикуларно крварење је прикладано јер обухвата сва могућа места крварења код недоношчади, која почињу у герминативном матриксу, укључујући и њихово ширење. Према Rapille ⁸ и сарадницима постоје четири степена овог крварења.

Крварење првог степена могуће је дијагностиковати ултразвуком. Оно у подручју герминативног матрикса може бити једнострано или обострано, или чак са једне стране крварење може бити опсежније. Највећи број недоношчади отпада на ово најблаже крварење.

Ако се крварење из субепендимног герминативног матрикса шири у коморе настаје интра-вентрикуларна хеморагија (II степен). Интравентрикуларно крварење III степена има неповољну прогнозу јер оставља у већини случајева структурна оштећења у распону од вентрикуломегалије до постхеморагичног хидроцефалуса. Већина ове деце има облик блажих до тежих неуро-развојних одступања^{7,8} . Крварење IV степена тј. интрапаренхимско крварење приказује се ултразвуком као хомогена хиперехогена маса коју чини интравентрикуларно крварење и крварење у околини паренхима. интрапаренхимско крварење обично је једнострано^{7,8}. Код донешене новорођенчади

интравентрикуларна хеморагија настаје ретко, у 4-5% деце, и обично је показатељ тешке болести новорођенчета, нпр. сепсе или других клиничких стања која могу довести до поремећаја перфузије мозга⁹.

НАУЧНИ ЦИЉЕВИ ИСТРАЖИВАЊА

Основни циљ овог истраживања је да се утврди ток говорно- језичког развоја код деце код које је дијагностикована интракранијална хеморагија првог и другог степена, као и код деце код које је дијагностикована церебрална парализа.

Да би се циљ остварио постављени су следећи задаци:

- 1) Утврдити како је протекла прелингвална фаза (гукање и брбљање) код деце код које је дијагностикована интракранијална хеморагија првог и другог степена.
- 2) Утврдити како је протекла прелингвална фаза (гукање и брбљање) код деце код које је дијагностикована церебрална парализа.
- 3) Утврдити појаву првих речи са значењем код деце код које је дијагностикована интракранијална хеморагија првог и другог степена .
- 4) Утврдити појаву првих речи са значењем код деце код које је дијагностикована церебрална парализа.
- 5) Утврдити брзину развоја речника код деце код које је дијагностикована интракранијална хеморагија првог и другог степена.
- 6) Утврдити брзину развоја речника код деце код које је дијагностикована церебрална парализа.
- 7) Утврдити квалитет изговора гласова код деце код које је дијагностикована интракранијална хеморагија првог и другог степена .
- 8) Утврдити квалитет изговора гласова код деце код које је дијагностикована церебрална парализа.

МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА (ИНСТРУМЕНТИ)

Узорак ће чинити 60 пацијента лечених у Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију у Београду. Код половине узорка је констатована церебрална парализа, док другу половину узорка чине деца са интракранијалном хеморагијом првог и другог степена.

У вези са овим истраживањем претходно је урађен пилот пројекат који је презентован на „8 th *International Congress on Cerebral Palsy*“¹⁰.

У овом истраживању биће коришћен: *Дијагностички комплет за испитивање способности говора, језика, читања и писања*¹¹. Из овог дијагностичког комплета користиће се:

1. А-тест који испитује „*Развој говора у прве три године живота*“.

Тест испитује следећа функционална стања:

А) Психофизиолошки развој детета у примарном животу (приближно одређење у ком месецу живота се појавила функција)

Б) Физиолошки развој

Ц) Психосоцијални развој

Д) Развој говора током прве године живота

Е) Разумевање говора

Ф) Брзина развоја речника

АКТУЕЛНОСТ ПРОБЛЕМАТИКЕ У СВЕТУ

Проблем церебралне парализе и интракранијалне хеморагије одавно је препознат у свету. Код церебралне парализе у најранијем узрасту фокус је више усмерен на моторни дефицит а мање на когнитивне сметње. Код интракранијалних крварења пажња је усмерена на све неуро-развојне функције. Резултати¹² истраживања показују да је интракранијална хеморагија I/II степена, узрок неуроразвојних поремећаја, што је нарочито изражено током прве године живота. Деца спорије напредују у баблингу као

најранијем облику говорне продукције. Код неких се испољава дефицит и у каснијем развоју експресивног говора између 18-30 месеца живота.

Други аутори указују да превремено рођена деца код којих није дијагностикована хеморагија нису имала значајнија говорно језичка одступања у односу на децу рођену у термину¹³.

ОЧЕКИВАНИ РЕЗУЛТАТИ (ХИПОТЕЗЕ)

У складу са постављеним циљем и задацима истраживања дефинисане су следеће хипотезе :

1. Прејезички развој код деце код којих је дијагностикована *церебрална парализа* касни у односу на здраву децу.
2. Кашњење је најизраженије код појаве речи са значењем, брзини развоја речника, као и сам квалитет експресивног говора.
3. Прејезички развој код деце код којих је дијагностикована *интракранијална хеморагија првог и другог степена* касни.
4. Говоно-језички развој код деце код којих је дијагностикована *интракранијална хеморагија* између друге и треће године живота је у оквирима типичног развоја.

ЗАКЉУЧАК (ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ОПРАВДАНОСТИ ТЕМЕ)

Научна област : логопедија, неурологија, лингвистика, физикална медицина и рехабилитација

Оптимистичка очекивања да ће са сталним напретком медицине, церебралне парализе бити све мање, нису се обистинила. Упркос значајним побољшањима која су постигнута на том пољу, што се пре свега односи на праћење феталног развоја и феталну ултрасонографију, као и све бројнијим одељењима за неонаталну интензивну негу учесталост церебралне парализе се не смањује. Церебрална парализа је релативно распрострањено обољење које се јавља са учесталошћу од 2-4 на 1000 деце¹⁴. Према истраживањима инциденца ове болести у Србији је 0,95, а у Београду има око 3000 особа са церебралном парализом.

Процењује¹⁵ се да 20-30% превремено рођене деце има перинатално оштећење мозга, најчешће крварење. Код термински рођених беба крвављење је ретко и износи 4-5%. Код нас је такође велики проценат превремено рођених беба, а самим тим и велики број оних са интракранијалним хеморагијама.

С обзиром на досадашња истраживања и практична искуства праћење ове деце од најранијег узраста тј. од тренутка самог рођења, од изузетног је значаја пре свега због лакшег превазилажења низа неуроразвојних поремећаја који се код њих јављају. Поштујући специфичности поменутих поремећаја морају се размотрити сви аспекти развоја, као и индивидуалне способности сваког детета појединачно.

КОРИШЋЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Голубовић, С. (2007), Фонолошки поремећаји. *Друштво дефектолога Србије*, Београд, Меркур.
2. Миланков В. Миков А. (2009), Медицина данас, Нови Сад, 8(10-12): 330-339
3. Nelson KB (2003), Can we prevent cerebral palsy? *New England Journal of Medicine* 349(18):1765-9
4. Вах М, Goldstein М, Rosenbaum Р, Leviton А, Paneth N, Dan В, Jacobsson В, Damiano D. (2005) Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005. *Dev Med Child Neurol* 47: 571–576.
5. Јанчић-Стефановић Ј, Јовић Н, Миловановић В, Стефановић Д. Неуропсихолошке основе развоја говора и говорних поремећаја. *Звук, глас, говор-дете са церебралном парализом* СБЦПРН, Београд 2000;
6. Berger R, Garnier Y. Pathophysiology of perinatal brain injury. *Brain Res Rev* 1999;30:107-134
7. Мејашки-Бошњак В. Ђурановић В. Гојмерац Т. Кракар Г. Интракранијска ултрасонографија у дијагностици перинаталног оштећења мозга, *Медицина* 2005, 42(41); 49-55
8. Papile LA, Burstein J, Burstein R, Koffer H. Incidence and evolution of subependymal and intraventricular haemorrhage: a study of infants with birth weights less than 1500g. *Pediatrics* 1978; 92: 529-34

9. Grant EG. Sonography of the premature brain: intracranial haemorrhage and periventricular leucomalacia. *Neuroradiology* 1986; 28: 476-79
10. Живковић З. Ђокић В. Ђуричић З. Николић Н. (2010). Prelingual Development in Children with Cerebral Palsy. 8 th *Internacional Congress on Cerebral Palsy*, Bled, Slovenia, Abstract Book, p. 74.
11. Bjelica J, Posokhova I: A diagnostic kit for testing the ability of speech and language in children. Zagreb 2001, *Ostvarenje*. (Croatian)
12. Rizzotto Schirmer C, Wetters Portugez M, Lahorgue Nunes M. Clinical Assessment of Language Development in Children at Age 3 Years that were born Preterm. *Arq Neuropsiquiatr* 2006;64(4): 926-931)
13. Rvachew S, Creighton D, Feldman N, Sauve R. Vocal development of infants with very low birth weight. *Clin Ling Phon* 2005;19(4):275-94
14. Kuban KCK, Leviton A; Cerebral palsy, *N Engl J Med* 1994; 330-188-194
15. Volpe JJ. Neurology of the Newborn, 4th ed. Philadelphia: Saunders Co. 2001.
16. Голубовић С. (2011). Моторички поремећаји говора. Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Универзитет у Београду..
17. Голубовић С. (2007). Поремећаји флуентности говора. Друштво дефектолога Србије. Меркур, Београд.