

Универзитет у Београду

Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

Одељење за Соматопедију

ПРОЈЕКАТ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

**„ПОВЕЗАНОСТ ПОСТНАТАЛНЕ ХИПОТОНИЈЕ СА РАЗВОЈНИМ ИСХОДИМА ДЕЦЕ
ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА“**

Кандидат: Мр Сандра Иланковић

Далматинска 84
11000 Београд
моб. тел. 063 260 299
e-mail: sandrailankovic@yahoo.com

УВОД

Последњих година уочен је и истраживачким пројектима верификован пораст броја предшколске деце са развојним сметњама. Велики број такве деце у анамнези има снижен мишићни тонус. Овакво запажање ме подстакло на истраживање повезаности хипотоније на рођењу и даљег психомоторног развоја те деце посебно у предшколском узрасту, када се у колективу тј предшколском васпитно-образовном раду пред њих постављају нови задаци који су у склопу васпитно-образовног рада као дела обавезног деветогодишњег васпитања. Подстицање осамостаљивања, подршка физичком развоју, јачање социо-емоционалне компетенције, подршка сазнајном развоју, неговање радозналости, поштовање индивидуалности, подстицање креативности су део припремног предшколског васпитно-образовног рада као важан аспект припреме за школу. Деца која имају проблем у психомоторном сазревању нису у могућности да испрате такав план и програм и потребна им је подршка у смислу адекватног индивидуалног дефектолошког третмана. Било да је у питању успорен развој, ретардација или дисхармоничан развој проблем поремећаја у периоду раног развоја потенциран је чињеницом да се ради о периоду интензивног био-психо-социјалног развоја и да оштећење у једној сфери примарно или секундарно утиче на остале сфере развоја.

ТЕОРИЈСКА РАЗМАТРАЊА

Мишићни тонус настаје тако што се кроз припадна алфа влакна (аксони алфамотонейрона у предњим роговима кичмене мождине) непрестано одашиљу ретки импулси. Тонус се повећа када порасте ова основна учесталост импулса, а смањује се када учесталост опадне.

Хипотонија, млитавост или флакцидност настаје при оштећењу било ког дела спиналног рефлексног лука. При лезији периферног мото-неурона, било да је лезија у предњим роговима кичмене мождине или у самим периферним нервима и мишићима, тонус је снижен због лезије еферентног неурона. Хипотонични мишићи су млитави и меки на палпацију.

Сложена и етиолошки хетерогена проблематика постнаталне хипотоније налаже прецизност и свеобухватност дијагностичких процедура (с обзиром на различиту етиологију: централни узроци синдрома млитавог детета, обољења кичмене мождине и периферни узроци синдрома) и специфичан третман, лечење и хабилитацију.

Доминантна истраживања у овој области потекла су из перинаталне медицине, али привлаче пажњу и великог броја неуролога, педијатара, физијатара, као и других специјалиста који се баве проблемом хипотоничног детета и који долазе у контакт са дијагностичким, диференцијално дијагностичким и терапијским проблемима слабости и одузетости дечијег доба. С обзиром на неопходност да се хипотонија новорођенчета благовремено открије и терапијски третира, наглашава се, с једне стране, значај савремених дијагностичких решења, а са друге стране, значај раног започињања хабилитационог третмана, јер постоји недвосмислена повезаност резултата хабилитације са узрастом на коме се започиње хабилитациони третман.

Поставља се питање прогнозе тока развоја хипотоније у односу на могућности нормализације, односно развоја у правцу других клиничких слика или церебралне парализе. Укључивањем у хабилитационо-стимулативни третман, темпо развоја детета се убрзава, те се смањује развојна угроженост хипотоничног детета. Велики проценат деце са хипотонијом уз стимулативни третман прелази у категорију нормалног тонуса крајем друге године, а деца са израженом и умереном хипертонијом крајем друге године развијају се у правцу церебралне парализе (Ђурић, 2008).

Рана идентификација детета са развојним сметњама омогућена је коришћењем дијагностичких параметара за процену психомоторног развоја и од изузетног је значаја за рану детекцију одступања у развоју, а самим тим и за започињање ране и правовремене рехабилитације.

Моторика се код деце на предшколском узрасту одликује развојем базичних активних покрета који обухватају просте, сложене и моторне образце од стабилног хода у свим правцима и са свим варијантама положаја стопала до развоја диференцираних активних покрета који обухватају координацију, окуло-моторну координацију и праксију. То је период интензивног развоја перцептивних способности као и интелектуалних способности које се исказују кроз развој говорне комуникације и социјализацију.

Истраживање које ће бити спроведено за потребе ове докторске дисертације се наслања и надовезује на актуелна истраживања у свету и код нас, а нарочито на предходна истраживања из области специјалне едукације и рехабилитације. Матејић-Ђуричић (1978) испитује прогностички значај Апгар скора као предиктора психомоторног развоја детета, а 1994, испитујући проблем односа сензомоторне интелигенције и ране социјалне интеракције закључује да социјално посредовање као подстицајно-мотивационог чиниоца развоја значајно мења ток раног психомоторног и когнитивног развоја детета у сензомоторном периоду. Николић (1992) је истраживала проблем могућег деловања ризичних фактора на ниво и квалитет прихотоморне организације деце из ризичних

трудноћа, уз претпоставку да соматопедски третман као метод подстицања развоја деце која немају проблеме, али се развијају под одређеним ризиком, може дати повољне резултате у превенцији поремећаја развоја, те указати на начин који треба применити у подстицању психомоторног развоја и у третману поремећаја у развоју. Николић (1996) је за циљ истраживања поставила налажење одговарајућег програма превентивног деловања на могуће сметње психомоторног развоја деце изложене фактору ризика развоја. Осим тога, кроз примену таквог програма, утврдила је његов подстицајни утицај на психомоторни развој деце изложене фактору ризика развоја и деце без ризика на родјењу, као и утицај на уједначавање развоја свих сегмената личности детета у раном детињству. Иланковић и Иланковић (2001) наглашавају да рано уочавање сваке, чак и минималне сметње у развоју, треба да буде аларм и за родитеље и за стручњаке, за пажљиво праћење развоја и благовремено предузимање превентивне и терапијске стимулације психомоторног развоја, у циљу спречавања и корекције тежих одступања у психомоторном, интелектуалном, емоционалном и социјалном развоју сваке јединке. Николић, Илић-Стошовић, Илић (2010) закључују да рана интервенција у специјалној едукацији и рехабилитацији мора садржати мултидисциплинарне услуге које се пружају деци са медицинским ризицима за уредан развојни исход или са развојним заостајањем и сметњама, како би се унапредило дететово здравље и благостање, оснажио развој способности, смањио утицај тешкоћа и развојно заостајање, спречила функционална погоршања и унапредило адекватно родитељство и целокупно породично функционисање. Ови се циљеви остварују кроз индивидуализоване развојне и едукативне програме за децу и кроз различите облике подршке породици. Николић (2012), кроз пројекат „Национални оквир стандарда за развој и учење деце раних узраста у Србији“ дефинише стандарде помоћу којих су приказана развојна очекивања, описана у оквиру ширих домена развоја. Сваки домен је организован у под-домене, а они у развојне линије. У оквиру сваке развојне линије описане су развојне новине, која се очекују у том аспекту развоја. Описан је оптималан развој детета од рођења до шесте године преко промена у грубој моторици, финој моторици и увиђању и усвајању навика и стицању самосталности.

Истраживања о ефектима програма ране интервенције, са превентивног и корективног аспекта на деловање фактора и симптома ризика по психомоторни развој детета, ипак је мали број, нарочито у погледу присуства постнаталне хипотоније.

ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

Циљеви истраживања су испитивање повезаности хипотоније дијагностиковане у првим месецима живота и моторичких способности (спретности горњих екстремитета и

функционисања грубе моторике) деце на предшколском узрасту. Поред тога, истраживање има за циљ и утврђивање и операционо дефинисање индикатора који доводе до сниженог мишићног тонуса, испитивање утицаја степена хипотоније на развој моторичких способности, испитивање утицаја топографске дистрибуције хипотоније на развој моторичких способности и испитивање ефеката раног третмана на моторичке способности деце предшколског узраста.

ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА

У складу са овако постављеним циљем, операционализована је група посебних истраживачких задатака:

1. идентификовање индикатора који доводе до сниженог мишићног тонуса,
2. процену и компаративну анализу моторичког развоја три групе испитаника, с обзиром на варијаблу присуства или одсуства постнаталне хипотоније,
3. процену утицаја интензитета и топографске дистрибуције постнаталне хипотоније и
4. процену ефеката континуираног дефектолошког третмана на ток моторичког развоја.

ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА

Основне хипотезе истраживања дефинисане су у форми експлоративних хипотеза, и то:

- 1) Да ће присуство постнаталне хипотоније условити сметње у развоју fine и грубе моторике код предшколске деце (ова хипотеза тестира се на основу компаративне анализе моторичких способности у групи деце са нормалним мишићним тонусом и групи деце код којих је констатован снижен мишићни тонус);
- 2) Да постоје продужени ефекти постнаталне хипотоније, као фактора ризика на ток психомоторног развоја деце која нису обухваћена хабилитационим третманом (ова хипотеза тестира се компаративним праћењем деце са сниженим мишићним тонусом која су укључена у дефектолошки третман од рођења континуирано и деце која су одустала од даљег дефектолошког третмана у периоду са две године живота).
- 3) Да степен хипотоније (лака, средња и тешка) утиче на развојна постигнућа у области fine и грубе моторике код деце предшколског узраста.
- 4) Да топографска дистрибуција хипотоније утиче на развојна постигнућа у области fine и грубе моторике код деце предшколског узраста.

МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

У складу са општим предметом истраживања, који се односи на испитивање утицаја постнаталне хипотоније на развојне поремећаје деце предшколског узраста, одређен је план истраживања који подразумева поређење три групе деце обзиром на присуство или одсуство постнаталне хипотоније као индикатора компромитујућег тока психомоторног развоја у периоду предшколског узраста и обзиром на време трајања дефектолошког третмана.

Узорак ће обухватити 90. деце и то 30. деце са сниженим мишићним тонусом на рођењу која су обухваћена континуираним дефектолошким третманом, 30. деце са сниженим мишићним тонусом на рођењу која су до друге године обухваћена дефектолошким третманом и 30. деце која су на рођењу имала нормалан мишићни тонус. Узорак је дефинисан избором три групе испитаника, старосне доби од четири до шест година, укључене у васпитне групе предшколских установа. У статистичком смислу, узорак припада тзв., намерном или планском узорку што значи да су, у складу са дефинисаним критеријумским варијаблама, селектоване две групе испитаника са постнаталном хипотонијом, док је трећа група без биолошког и анамнестичког ризика. Истраживање ће бити обављено током 2012/13 године у предшколским установама у Београду. Тестирања ће бити спроведена индивидуално, уз сагласност родитеља.

ВАРИЈАБЛЕ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ЊИХОВО МЕРЕЊЕ

Основна независна варијабла у овом истраживању дефинисана је као снижен мишићни тонус у првим месецима живота и хабилитациони третман различите дужине трајања. Зависне варијабла је спретност горњих екстремитета код деце предшколског узраста; функционалност грубе моторике код деце предшколског узраста.

У испитивању ће се користити следећи инструменти:

- Присуство ране постнаталне хипотоније и укљученост у хабилитациони третман и његово трајање биће утврђено прегледом медицинске и дефектолошке документације Центра за здраво потомство- Зиви.

- Тест за процену спретности горњих екстремитета (Quality of Upper Extremity Skills Test, DeMatteo i sar.,1992). Тестом се процењује сегментна покретљивост у раменом, лакатном и ручном зглобу, као и у прстима. Сегментна покретљивост подразумева и покрете хватања и испуштања коцке. Следећа група проба процењује хват, посматрајући држање тела током извођења активности хватања, хватање коцке и куглице, али и држање оловке. У трећој групи проба, процењује се ослонац у пронаторном, четвороножном и седећем положају, као и присуство положајних реакција. Тестом се процењује и степен спастичности и билатералних способности.

- Тест за мерење функционисања грубе моторике (Gross Motor Function Measure, Russell i sar, 1990). Показатељи моторног развоја су сврстани у пет основних задатака, који укључују активности: лежање, које се наставља у котрљање, седење, клечање, пузање и стајање и коначно ходање, трчање и скакање.

Оба теста мере и квантитативно вреднују укупан развојни скор функционалности горњих и доњих екстремитета, али и парцијалне скорове на појединим сегментима у оквиру ових глобалних.

СТАТИСТИЧКА ОБРАДА

Статистичка обрада података укључиће примену основних метода дескриптивне статистике (аритметичка средина, стандардна девијација, распон, проценти) као и одговарајуће поступке статистике закључивања. Значајност разлике појединих индикатора варијабли тестираће се применом Т-теста. Поступком биваријантне корелације утврђиваће се повезаност између постнаталне хипотоније и поремећаја у психомоторном развоју детета.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У овом поглављу резултати истраживања биће приказани табеларно и графички, као и односи варијабли дефинисани циљевима истраживања.

ДИСКУСИЈА

Добијени резултати и њихови односи биће анализирани, продискутовани и упоређени са резултатима других аутора из доступне литературе.

ЗАКЉУЧАК

На основу добијених резултата, њихове обраде и анализе очекује се извођење закључка о утицају постнаталне хипотоније на психомоторни развој предшколске деце, о значају ране детекције сниженог мишићног тонуса и континуираног дефектолошког третмана у превенцији поремећаја у развоју детета.

ОСНОВНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Амерички колеџ за акушерство и гинекологију, Америчка педијатријска академија, (2003). Неонатална енцефалопатија и церебрална парализа: дефинисање патогенезе и патофизиологије.
2. DeMatteo, C., Law, M., Russell, D., Pollock, N., Rosenbaum, P., & Walter, S. (1992). *QUEST: Quality of Upper Extremity Skills Test*. Hamilton, ON: McMaster University, Neurodevelopmental Clinical Research Unit.

3. Иланковић, В., Иланковић, Н. (2004). Психомоторни развој детета. Медицински факултет, Универзитет у Београду.
4. Иланковић, С. (2009). Неонатални фактори ризика и рани психомоторни развој детета, магистарска теза, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Универзитет у Београду.
5. Матејић-Ђуричић, З. (1994). Рани развој. Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Универзитет у Београду.
6. Матејић-Ђуричић, З. (2000). Развојна психологија (општи део). Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Универзитет у Београду.
7. Матејић-Ђуричић, З. (1994). Сензомоторна интелигенција и социјално посредовање. Завод за уџбенике и наставна средства. Београд.
8. Montessori M. (2001): Откриће детета, Assocaition Montessori Internazionale and Catholic Relief Servces/FRY
9. Николић, С. (1996). Утицај дефектолошког третмана на психомоторни развој деце. Докторска дисертација, Дефектолошки факултет, Универзитет у Београду,
10. Nikolić, S., Ilić-Stošović, D., Ilić, S. (2010). Early intervention in special education and rehabilitation, in Nedović G. et all: Special education and rehabilitation – science and/or practice, 195-226, Society of Special Educators and Rehabilitators of Vojvodina, Novi Sad.
11. Николић, С. (2012). Сензорни и моторички развој, у Бауцал А.: Стандарди за развој и учење деце раних узраста у Србији, стр. 67 – 79. Универзитет у Београду, Филозофски факултет, Институт за психологију.
12. Piek, P.J. (2006). Infant Motor Development. Curtin University of Technology, Perth, Australia. Russell, D., Rosenbaum, P.I., Avery, L.M., Lane, M. (2002). *Gross Motor Function Measure (GMFM 66 – GMFM 88).User's Manual*. Mac Keith Press. London.
13. Sommerfelt K., Pedersen S., Ellertsen B., Markestad (1996): Transient dystonia in non-handicapped low-birthweight infants and later neurodevelopment. Acta Paediatrica.