

**Медицински факултет
Универзитет у Крагујевцу
Крагујевац**

НАУЧНО- НАСТАВНОМ ВЕЋУ МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Предмет: Оцена научне заснованости теме докторске дисертације

Одлуком Научно- наставног већа Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу од 23.01.2008. године именовани су чланови Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације Мр. Др Катарине Парезановић Илић под називом:

"Процена кинезитерапијског третмана кроз нумеричку евалуацију сила пода карлице "

На основу препоруке Научно- наставног већа комисија у саставу:

1. Проф. Др Слободан Арсенијевић- потенцијални ментор
2. Проф. Др Бранислав Јеремић, Машински факултет у Крагујевцу
3. Проф. Др Милица Берисавац- Медицински факултет у Београду

подноси Научно- наставном већу

ИЗВЕШТАЈ

I Биографски подаци

Кандидат Мр Др Катарина Парезановић Илић испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Медицинског факултета за израду докторске дисертације.

Лични подаци

Катарина Парезановић Илић рођена је 28.02.1965. год. у Крагујевцу, где је завршила основну и средњу школу. На Медицинском факултету у Београду-одељење у Крагујевцу дипломирала је 1991. год.и стекла звање **доктора медицине**.

Од 1993. год. до преласка у Клинички центар у Крагујевцу др Катарина Парезановић Илић је радила као лекар опште праксе у Дому здравља у Крагујевцу.

Од 01.10.1999. год. је у сталном радном односу у Центру за физикалну медицину и рехабилитацију Клиничког центра у Крагујевцу.

30.12.1999. год. је положила специјалистички испит из Физикалне медицине и рехабилитације на Медицинском факултету Универзитета у Београду са одличном оценом и стекла стручни назив **специјалисте физикалне медицине и рехабилитације**.

Уписала је последипломске студије на Медицинском факултету у Крагујевцу где је 07. 10. 2004. године одбранила магистарску тезу под називом

"Процена мишићне силе пода карлице код жена" и стекла звање **магистра медицинских наука**.

У школској години 2005/06 на Медицинском факултету у Крагујевцу уписује се на трећу годину докторских студија.

Члан је Удружења физијатра Србије.

Ради као **стручни сарадник** на Медицинском факултету Универзитета у Крагујевцу.

Научно истраживачки рад

Континуиран научно- истраживачки рад Мр Др Катарине Парезановић Илић огледа се у учешћу у истраживањима и публикавању радова у домаћим и међународним часописима као и презентацијама на конгресима и стручним скуповима.

Учествује као истраживач у Јуниор пројекту Медицинског факултета у Крагујевцу.

У 2006. год. учествовала је на конкурс за Најбољу технолошку иновацију.

Списак радова

Радови штампани у целини у међународним часописима

1. **Katarina Parezanović-Ilić**, Milorad Jevtić, Slobodan Arsenijević, Branislav Jeremić, Tanja Zečević, Aleksandra Dimitrijević.: **A model for objective measurement of pelvic floor muscle strenght in women**, "Medicus" (2006), Vol 7 (1): 9-14; UDK 611.96 : 612.71-055.2, YUISSN 1450-7994.
2. Tanja Zečević- Luković, **Katarina Parezanović-Ilić**, Milorad Jevtić, Gordana Tončev: **Kortikosteroidi i fizički agensi u lečenju kompleksnog regionalnog bolnog sindroma tipa I**, "Medicus" (2006) Vol 7(2):70-72;UDK616.8-009.7-085.357,55, YUISSN 1450-7994.

Радови штампани у целини у домаћим часописима

1. Jurišić A, Jevtić M, Filipović S, Miličić B, **Parezanović-Ilić Katarina.**: **The clinical model of early rehabilitation in patients with stroke**, "Physical therapy", YU ISSN 0354-706x, 2000, 6 (20): 23-28.
2. **Katarina Parezanović-Ilić**, Slobodan Arsenijević, Milorad Jevtić, Branislav Jeremić, Aleksandra Dimitrijević: **The application of the device for measuring and monitoring of the contraction forces of the female pelvic floor muscles**, "Ginekologija i perinatologija", UGOSCG Vol.40 No 1-2 2007: 3-5; UDK 618Y, YUISSN 0352-5562.

Радови саопштени на скуповима међународног значаја штампани у изводу

1.	Zečević-Luković T., Jurišić-Škevin A., Parezanović-Ilić Katarina , Veljković M., Jevtić M.,: Kineziological aspect of operated patients with discus hernia . 4. Congress of physiatrics, Serbia et Montenegro with international participations, Abstracts, Banja Koviljača, pp. 213-214, (2004).
2.	Jurišić-Škevin A., Jevtić M., Veljković M., Filipović N., Luković T., Parezanović-Ilić Katarina ,.: The significance of vertebra morphology in low back pain , 4. Congress of physiatrics, Serbia et Montenegro with international participations, Abstracts, pp. 204-205, (2004).
3.	Parezanović-Ilić Katarina , Jevtić M., Arsenijević S., Jeremić B., Jurišić A., Zečević T.: Objectivization of women's pelvic floor muscles force . 4. Congress of physiatrics, Serbia et Montenegro with international participations, Banja Koviljača, Abstracts, pp. 260-261, (2004).

Радови саопштеи на скуповима националног значаја штампани у изводу

1.	Jurišić A, Jevtić M , Parezanović-Ilić Katarina , Luković T.: The significance of early rehabilitation in prevention of shoulder – hand syndrome after stroke , X Physiatrics days in Yugoslavia, Banja Koviljača, Abstracts, (2000): 180-181.
2.	Jurišić A, Parezanović Ilić Katarina , Jevtić M., Miličić B.: Dilemma in early rehabilitation of stroke patients , III Physiatrics days of Serbia et Montenegro, Lepenski Vir, Abstracts, 107
3.	Zečević-Luković T., Jurišić-Škevin A., Parezanović-Ilić Katarina . Veljković M., Jevtić M. ,: Kinesiological aspect of patients operated from lumbar discus hernia , 4. Congress of SCG physical medicine and rehabilitation, Banja Koviljača, miscellaneous collection, pages. 213-214, (2004).
4.	Jurišić-Škevin A., Jevtić M., Veljković M., Filipović N., Luković T., Parezanović-Ilić Katarina .: Significance of vertebrae's morphological characteristics in etiology of lumbar discus hernia , 4. Congress of SCG physical medicine specialists with international participation, Banja Koviljača, miscellaneous collection, str. 204-205, (2004).

II Подаци о предложеној теми

Предложена тема је из области физикалне медицине и рехабилитације

Предмет рада

Под карлице је главни ослонац трбушним органима. Мишићи, фасција и кожа који затварају доњи отвор мале карлице и граде дно њене дупље чине перинеум. Перинеум има облик ромбоида.

У предњој регији или ткз. урогениталном троуглу налазе се уретра и вагина, а у задњој регији-регио анализ налази се крајњи део ректума са анусом. Мишићи карличног дна деле се на мишиће који чине горњу, средњу и доњу пречагу.

Код жена услед слабости мишића пода карлице настаје инконтиненција урина. Инконтиненција која је врло учестала појава представља велики психички и социјални проблем код жена.

На основу слабости мишића пода карлице и степена инконтиненције лекар се опредељује за врсту лечења. Код мање слабости лекар ординира конзервативно лечење, односно кинези терапију, вежбе за јачање мишића пода карлице. Код слабости мишића пода карлице већег степена са изразитијом инконтиненцијом и спадом карличних органа хирург одређује хируршко лечење.

Раније је снага мишића пода карлице одређивана искључиво субјективном методом, мануелним мишићним тестом помоћу два прста испитивача. Та метода је првенствено била непрецизна. У току дугогодишњег бављења проблемом инконтиненције сарадња ГАКа и физијатрије у КЦ Крагујевац дошло се на идеју о могућности објективне процене мишићних сила пода карлице.

Развијена је нова методологија и конструисан је уређај за мерење и мониторинг сила мишића пода карлице код жена.

Овај уређај је показао висок степен прецизности и процес контракције мишића пода карлице се може прочитати као дигитални запис на рачунару.

Ова процене нам омогућава да прецизније поставимо: индикације за оперативно лечење, програм кинези терапије и да пратимо клинички резултат примењеног терапијског програма.

Циљеви студије

Циљеви студије су:

1. Да се субјективна процена сила пода карлице методом ММТ замени увођењем новог уређаја за мерење и мониторинг сила мишића пода карлице којим се добијају објективни нумерички параметри.
2. Да се врши поређење добијених резултата из експерименталне групе са групом за поређење (контролном групом).
3. Да се прикаже могућност клиничке примене нове методологије.
4. Да се на основу резултата добијених помоћу уређаја за мерење и мониторинг сила мишића пода карлице одређује врста лечења конзервативно-кинези терапијом или оперативно.
5. Да се врши компарација мишићних сила пре и после примене кинезитерапије код оперативно или неоперативно лечених жена код којих постоји слабост мишића пода карлице.
6. Да се прикаже значај кинези терапије, као метод лечења код слабости мишића пода карлице.

Хипотезе

Софтверско мерење сила мишића пода карлице помоћу уређаја за мерење и мониторинг сила мишића пода карлице ће дати прецизније резултате од досадашњих признатих методологија – мануелни мишићни тест - субјективна процена.

Мишићна сила мишића пода карлице ће бити мања код жена које су рађале у односу на жене које нису рађале.

После примене кинези-терапије мишићна сила мишића пода карлице ће бити већа.

Материјал и метод

Истраживање ће обухватити 90 испитаника.

Структуру испитаника чине жене старосне доби од 20 до 50 година сексуално активне.

Постављени циљеви истраживања захтевају узорак који сачињавају следеће групе испитаника.

Контролну групу чине 30 жена које су старосне доби од 20-30 год.које су здраве и које нису рађале.

Експерименталну групу чине 60 жене старосне доби од 30-50 год.које су рађале, које пате од инконтиненције или које су оперисане од спада карличних органа.

Критеријуми за избор 60 жена из експерименталне групе су да постоји слабост мишића пода карлице из било ког од следећих узрока: да су старије стросне доби, да су имале вагиналне порођаје, да дају податак о инконтиненцији, или да су оперисане од спада карличних органа.

Из експерименталне групе 30 жена код којих апарат буде показао мање вредности мишићне силе биће укључене у програм кинези терапије у трајању од 2 месеца.

Након два месеца биће поново мерена мишићна сила.

Кинезитерапијски програм

Кинезотерапија представља основни вид примарне превенције, а такође и саставни део терапије слабости карличног пода.

Познате су Кегелове вежбе, које представљају статичке контракције мишића карличног пода. Пацијент се обучава да за време микције намерним контракцијама карличног дна делимично или потпуно заустави мокрење. Кад то пацијент савлада онда се захтева да више пута дневно и ван микције вољно активира мишиће карличног дна. Поједини аутори сматрају да треба дневно извести најмање 100 контракција. Контракција треба да траје најмање 5-7 секунди, а пауза је два до три пута дужа. Контрола правилног извођења вежби се обавља директним посматрањем, при чему за време контракције долази до подизања карличног дна.

Уколико тога нема, онда пацијент користи абдукторе натколенице, а не мишиће карличног дна.

У Центру за физикалну медицину и рехабилитацију Клиничког центра у Крагујевцу користи се и метод примене ПНФ технике проприоцептивне неуралне стимулације у јачању мишића пода карлице.

Након два месеца мериће се поново мишићна сила мишића пода карлице.

Критеријуми за избор жена за контролну групу су младе здраве жене, које нису рађале.

Место и време истраживања

Студија ће бити спроведена у Центру за физикалну медицину и рехабилитацију у току 2007 и 2008 год.у специјално адаптираној и опремљеној просторији за извођење експеримента.

У соби се налази гинеколошки сто, уређај за мерење и мониторинг сила мишића пода карлице, стерилизатор и сва додатна опрема за изводјење гинеколошког прегледа и мерење мишића пода карлице.

За извођење истраживања у наведеној установи добијена је сагласност Етичког комитета

Основни циљ истраживања је да се нумерички објективно прикаже мишићна сила мишића пода карлице. Нумеричко приказивање мишићне силе могуће је помоћу уређаја за мерење и мониторинг сила мишића пода карлице. Уређај је направљен на Машинском факултету у Крагујевцу и састоји се из:

- реконструисаног спекулума
- комплета механичких компонената
- давача силе
- давача позиције
- електронског блока за обраду података и приказивање резултата

Експеримент се изводи тако што се жена стави на гинеколошки сто и припреми се као за гинеколошки преглед. Реконструисани спекулум се апликује у вагину до одређеног граничника.Врши се отварање кашика спекулума помоћу одређеног регулатора док жена не осети притисак на зид вагине , док се не оствари контактни притисак.Онда се жени каже да затеже мишиће пода карлице, односно да изводи статичку контракцију. Трајање контракције је 6 сек. време трајања паузе је 12 сек. И то се понавља 5 пута.

Добијена вредност мишићне силе се очита на апарату и она је изражена у daN (dekanjutnima)

Мах. вредност мишићне силе очитана са апарата се дели са коефицијентом калибрације и добије се реална вредност мишићне силе мишића пода карлице код жене.

Испитиване варијабле су:

Године старости испитаника, број порођаја, постојање инконтиненције, операције спада карличних органа, примена кинези терапије и јачање мишића пода карлице после вежби.

Статистичка обрада података

Експеримент се спроводи применом уредјаја за мерење и мониторинг мишића пода карлице код жена и први задатак је прикупљање података и припрема за анализу. У зависности од потреба истраживања користиће се табеларни и графички приказ дистрибуције података а затим и статстичка обрада података.

Очекивани резултати и значај студије

Ова студија ће омогућити егзактну процену мишићне силе мишића пода карлице код жена.

Прецизним нумеричким читавањем мишићне силе са инструмента и њиховим упоређивањем са групом за поређење (контролна група) лекар ће имати тачну представу о стању мишића карличног дна.

Код испитаника из експерименталне групе због година старости, вагиналних порођаја, инконтиненције или гинеколошке операције очекује се мања вредност мишићне силе мишића пода карлице, у односу на испитанике из контролне групе.

Код прочитаних мањих вредности са инструмента који значајније одступају од вредности измерене мишићне силе код жена из контролне групе, лекар може да се определи за врсту лечења конзервативно- јачање мишића пода карлице помоћу кинези терапије или оперативно.

По спроведеном кинезитерапијском програму у трајању од два месеца поновним мерењем мишићне силе лекар може да врши компаративно поређење и да прати успех терапијских вежби.

Досадашња процена мишићне силе мишића пода карлице је спровођена према субјективној процени испитивача и то методом мануелног мишићног теста помоћу два прста испитивача и она је била непрецизна. Примена уређаја за мерење и мониторинг мишића пода карлице код жена даје објективну нумеричку вредност мишићних сила.

III Закључак и предлог комисије

З А К Љ У Ч А К

1. На основу досадашњег научно- истраживачког рада и публикованих радова,

Мр Др Катарина Парезановић Илић испуњава све услове за одобрење теме и израду докторске дисертације.

2. Предложена тема је научно оправдана, дизајн истраживања је прецизно постављен и дефинисан, методологија истраживања је детаљно прецизирана.

3. Комисија сматра да је предложена докторска теза Мр Др Катарине Парезановић Илић од великог научног и практичног значаја у физикалној медицини и рехабилитацији, гинекологији и урологији и представља увођење нове методологије у медицини.

4. Комисија предлаже Научно- наставном већу Медицинског факултета у Крагујевцу да прихвати пријаву теме докторске дисертације кандидата Мр Др Катарине Парезановић Илић под називом:

„Процена кинезитерапијског третмана кроз нумеричку евалуацију цила пода карлице ”

ПРЕДЛОГ МЕНТОРА

За ментора рада комисија предлаже Проф. Др Слободана Арсенијевића, редовног професора Медицинског факултета у Крагујевцу.

КОМИСИЈА

Председник Комисије

Проф. Др Слободан Арсенијевић

Редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу

Научна област: Гинекологија и акушерство

Проф. Др Бранислав Јеремић

Редовни професор Машинског факултета Универзитета у Крагујевцу

Научна област: Теротехнологија и трибологија

Проф. Др Милица Берисавац

Редовни професор Медицинског факултету у Београду

Научна област: Гинекологија и акушерство
