

**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ**  
**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ**

**Научно – наставном Већу Медицинског факултета**

ПРЕДМЕТ: Извештај Комисије о оцени завршене докторске дисертације кандидата др Александре Јуришић-Шкевин под насловом: "ЗНАЧАЈ МОРФОЛОШКИХ КАРАКТЕРИСТИКА ЛУМБАЛНИХ ПРШЉЕНОВА У ЕТИОЛОГИЈИ ДИСКУС ХЕРНИЈЕ"

На 167. седници Научно-наставног већа Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу одржаној 27.09.2007. године, образована је Комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације под називом "**ЗНАЧАЈ МОРФОЛОШКИХ КАРАКТЕРИСТИКА ЛУМБАЛНИХ ПРШЉЕНОВА У ЕТИОЛОГИЈИ ДИСКУС ХЕРНИЈЕ**" кандидата др Александре Јуришић-Шкевин, магистра медицинских наука и специјалисте физикалне медицине и рехабилитације Центра за физикалну медицину и рехабилитацију Клиничког центра Крагујевац.

У комисију за оцену и одбрану завршене докторске дисертације одређени су:

1. **Проф. др Миодраг Вељковић**, председник комисије  
Ванредни професор - Медицински факултет у Крагујевцу  
(ужа научна област Физикална медицина и рехабилитација)
2. **Проф. др Милорад Јевтић**, ментор  
Редовни професор - Медицински факултет у Крагујевцу  
(ужа научна област Физикална медицина и рехабилитација)
3. **Проф. др Милица Лазовић**, члан  
Ванредни професор - Медицински факултет у Нишу  
(ужа научна област Физикална медицина и рехабилитација)

После прегледа и увида у завршену докторску дисертацију Комисија подноси Већу следећи

**ИЗВЕШТАЈ**

Наслов докторске дисертације и урађеног истраживања се поклапају.

Одобрени циљеви истраживања и циљеви постављени у раду су остали исти.

Одобрена и примењена методологија у раду је остала иста.

Докторска дисертација "**ЗНАЧАЈ МОРФОЛОШКИХ КАРАКТЕРИСТИКА ЛУМБАЛНИХ ПРШЉЕНОВА У ЕТИОЛОГИЈИ ДИСКУС ХЕРНИЈЕ**" кандидата др Александре Јуришић-Шкевин, састоји се из 7 поглавља, документована је табелама и графиконима уз цитирање референци из савремене светске литературе. Седам слика које су приказане у поглављу Увод, преузете су из публикованих радова и књига. Све остале слике и табеле су приказ оригиналних резултата др Александре Јуришић-Шкевин. Иначе, рад је подељен у следећа поглавља: Увод, Циљеви, Материјал и методе, Резултати, Дискусија, Закључци и Литература.

У уводном делу кандидат је кратко, јасно и прецизно истакао проблем истраживања. Изнео је савремена схватања етиологије и патогенезе развоја херније дискуса, користећи најсавременије литературне податке из области лумбалне дискус херније. Детаљно је објаснио биомеханички поремећај који настаје у лумбалном динамичком сегменту након настанка херније дискуса, са посебним освртом на кинезимеханику интервертебралног дискуса у склопу динамичког вертебралног лумбалног сегмента. Истакнут је значај свеобухватног приступа у дијагностици и лечењу лумбалне дискус херније.

Посебно је наглашен значај анализе морфолошких карактеристика лумбалних пршљенова и интервертебралног простора у детектовању предиспонирајућих морфолошких варијабли за настанак лумбалне дискус херније. То омогућава благовремено предузимање оптималних превентивних мера у радном процесу и свакодневним животним активностима, што води значајном смањењу инциденције лумбалне дискус херније.

Кандидат је као циљеве истраживања поставио:

- да се на основу рентгенграфије лумбалног сегмента кичменог стуба одреди најмањи број параметара пршљенова који се могу мерити и на основу којих се може компјутерски тродимензионално и геометријски представити лумбални пршљен, интервертебрални дискус и лумбални сегмент као целина и анализирати морфологија лумбалног вертебралног сегмента.
- Да се утврде специфичности морфолошких карактеристика лумбалног вертебралног сегмента код болесника са дијагностикованом лумбалном дискус хернијом и да се утврди њихова повезаност са етиологијом лумбалне дискус херније.

Методологија рада је врло прецизно и јасно изнета. Истраживање је спроведено као проспективна студија. Истраживањем је обухваћено укупно 100 испитаника оба пола. Основна група испитаника је сачињена од 50 болесника код којих је свим званично прихваћеним дијагностичким поступцима и методама дијагностикована лумбална дискус хернија и који су упућени од стране неурохирурга или неуролога на физикалну терапију. Контролну групу чини 50 испитаника који у анамези нису никада имали лумбални бол. Асимптоматски налаз дискус херније је у студији је искључен као елемент студијске анализе. Код свих 100 испитаника урађена је стандардна радиографија ЛС сегмента кичменог стуба у две пројекције: антеропостериорна и бочна (леви профил).

Одређено је шест главних параметара лумбалног пршљена довољних да опишу и објасне комплетну вертебралну геометрију, а који се могу измерити на стандардној радиографији ЛС сегмента кичменог стуба и то: ширина тела вертебрума, дужина (дубина) тела вертебрума, висина тела вертебрума, конкавитет тела вертебрума, тотална висина и тотална дужина вертебрума. Ови параметри су мерени на добијеним рентгенграфијама ЛС сегмента кичменог стуба код свих 100 испитаника.

Да би геометрија лумбалног дисковертебралног сегмента била што вернија мерени су и следећи морфолошки параметри: висина интервертебралног дискуса (предња, задња, лева и десна), ротација пршљенова (према положају педункула), нагиб пршљена (инклинацију у сагиталној равни) и нагиб карлице. Ови параметри омогућавају израчунавање свих других димензија вертебрума.

Коришћењем ових вредности извршено је параметарско геометријско моделирање кичмених пршљенова лумбалног сегмента кичменог стуба.

У циљу прикупљања потребних параметара формирана је медицинска база података.

Добијени подаци су статистички обрађени и упоређени са резултатима домаћих и страних истраживача.

Резултати рада приказани су врло јасно и на систематичан начин. Веома добро су документовани великим бројем табела и графикона.

Анализом измерених параметара пршљенова L1, L2, L3, L4 и L5 код испитаника основне групе са дијагностикованом лумбалном дискус хернијом и код испитаника контролне групе без лумбалне дискус херније, уочено је да је ширина тела вертебрума и дужини тела вертебрума L4 статистички значајно већа код испитаника са лумбалном дискус хернијом, док је тотална висина вертебрума L4 статистички значајно већа код испитаника без лумбалне дискус херније.

Ширина тела вертебрума, дужини тела вертебрума и тотална дужина пршљена L5 су статистички значајно веће код испитаника са лумбалном дискус хернијом, док су висина тела вертебрума и тотална висина вертебрума L5 статистички значајно веће код испитаника без лумбалне дискус херније.

Анализом параметара висине интервертебралних дискуса лумбосакралног сегмента, уочено је следеће:

- постериорна висина интервертебралног дискуса L1-L2 и бочна висина дискуса (лево и десно) су статистички значајно мање у групи испитаника са лумбалном дискус хернијом;
- постериорна висина интервертебралног дискуса L2-L3 и бочна висина дискуса (лево и десно) су статистички значајно мање у групи испитаника са лумбалном дискус хернијом;
- постериорна висина интервертебралног дискуса L3-L4 и бочна висина дискуса (десно) су статистички значајно мање у групи испитаника са лумбалном дискус хернијом;
- anteriorna и постериорна висина интервертебралног дискуса L4-L5 и бочна висина дискуса (лево и десно) су статистички значајно мање у групи испитаника са лумбалном дискус хернијом;
- anteriorna и постериорна висина интервертебралног дискуса L5-S1 и бочна висина дискуса (лево и десно) су статистички значајно мање у групи испитаника са лумбалном дискус хернијом.

Анализом нагиба пршљенова лумбалног сегмента код испитаника основне и контролне групе није нађена статистички значајна разлика нагиба ниједног лумбалног пршљена (инклинација вертебрума у сагиталној равни) међу испитаницима посматраних група, док је нагиб карлице био статистички значајно мањи код испитаника са лумбалном дискус хернијом.

У поглављу дискусија мр Александра Јуришић-Шкевин дискутује резултате свог истраживања, пореди их са резултатима других аутора, али и даје критички коментар сопствених резултата и отвара могућности за нова истраживања у овој сложеној проблематици.

Изнесени закључци су произашли из резултата сопственог истраживања добијених у овом раду.

## **ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА И ОЦЕНА КАНДИДАТА**

У раду је на најсавременији начин и у потпуности испитана морфологија лумбалних пршљенова и анализиран утицај морфолошких карактеристика лумбалних пршљенова на настанак дискус херније. Сам избор проблема којим се кандидат бавио је изузетно значајан. Методологија за коју се кандидат одлучио дала му је могућност да дође до веома значајних података, да их опробаним и релевантним статистичким поступцима провери и на основу свега донесе критичке закључке. Ови резултати су плод великог интелектуалног напора, континуираног стручног и научног ангажовања и широке опште медицинске културе као и велике обавештености у пољу лумбалне дискус херније. Добијени резултати представљају значајан допринос нашој медицинској науци и пракси. Кандидат је исказао велику способност за коришћење литературе и научно-истраживачке методологије за научно-истраживачки рад.

### **СПИСАК ПУБЛИКОВАНИХ РАДОВА МР СЦИ ДР АЛЕКСАНДРЕ ЈУРИШИЋ-ШКЕВИН**

#### **Радови штампани у целини у међународним часописима (P51)**

**Jurisc-Skevin A**, Jevtic M, Veljkovic M, Grbovic-Markovic V. Importance of an early rehabilitation application for hemiplegics after cerebrovascular insult, Medicus 2007; in press.

#### **Радови штампани у целини у домаћим часописима (P62)**

**Јуришић А**, Јевтић М, Филиповић С, Миличић Б, Парезановић-Илић К. The clinical model of early rehabilitation in patients with stroke, Physical therapy, YU ISSN 0354-706x, 2000, 6 (20): 23-28.

**Јуришић А**, Јевтић М, Вељковић М, Миловановић Р. Значај морфолошких карактеристика лумбалних пршљенова у етиологији лумбалног синдрома, Physical therapy, YU ISSN 0354-706x, 2000, 9 (33): 12-15.

#### **Радови штампани као сажетци у зборницима међународних конгреса (P72)**

Јевтић М, Зечевић-Луковић Т, **Јуришић А**, Вељковић М. Савремена рехабилитација хемиплегичара, Југословенски конгрес лекара физикалне медицине и рехабилитације са међународним учешћем, Златибор, (1997): 134-143.

**Јуришић А**, Јевтић М, Вељковић М. Процена функционалне способности оперисаних од дискус херније лумбалне кичме, Југословенски конгрес лекара физикалне медицине и рехабилитације са међународним учешћем, Златибор, (1997): 327.

Вељковић М, **Јуришић А**. Квалификација бола код лумбалног синдрома, Југословенски конгрес лекара физикалне медицине и рехабилитације са међународним учешћем, Златибор, (1997): 328.

**Јуришић-Шкевин А**, Јевтић М, Вељковић М, Филиповић Н, Луковић Т, Парезановић-Илић К. Значај морфолошких карактеристика лумбалних пршљенова у етиологији лумбалног синдрома, 4. Конгрес физијатара Србије и Црне Горе са међународним учешћем, Бања Ковиљача, Зборник радова (2004): 204-205.

Зечевић-Луковић Т, **Јуришић-Шкевин А**, Парезановић-Илић К, Вељковић М, Јевтић М. Кинезиолошки аспекти болесника оперисаних од лумбалне дискус херније. 4. Конгрес физијатара Србије и Црне Горе са међународним учешћем, Бања Ковиљача, Зборник радова (2004): 213-214.

Парезановић-Илић К, Јевтић М, Арсенијевић С, Јеремић Б, **Јуришић А**, Зечевић Т. Објективизација мишићне силе пода карлице код жена. 4. Конгрес физијатара Србије и Црне Горе са међународним учешћем, Бања Ковиљача, Зборник радова (2004): 260-261.

**Јуришић-Шкевин А**, Јевтић М, Миличић Б. Значај морфолошких карактеристика лумбалних пршљенова у етиологији лумбалне дискус херније, Шести конгрес физијатара Србије и Црне Горе са међународним учешћем, Зборник радова (2006): 74.

### **Радови штампани као сажеци у зборницима националних конгреса (Р73)**

Јевтић М, Радисављевић М, **Јуришић А**. Клинички значај мишићног теста абдоминалних и пелвифеморалних мишића код бола у леђима, Јубиларни сусрети здравствених радника Југославије, Будва, Зборник резимеа, (1996):331.

Јевтић М, Кузмановић О, **Јуришић А**, Вељковић М. Евалуација бола код болесника са ендопротезом кука, Југословенски физијатријски дани, Зборник резимеа, (1996): 50.

**Јуришић А**, Јевтић М, Парезановић-Илић К, Луковић Т. Значај ране рехабилитације у превенцији раме-шака синдрома код хемиплегичара, Десети физијатријски дани Југославије, Бања Ковиљача, Зборник радова (2000): 180-181.

**Јуришић А**, Парезановић-Илић К, Јевтић М, Миличић Б. Дилеме у раној рехабилитацији код болесника са хемиплегијом, Физијатријски дани СЦГ, Лепенски вир, Зборник радова (2003): 107.

**Јуришић А**, Зечевић-Луковић Т, Јевтић М. Дилеме у процесу ране рехабилитације хемиплегичара након цереброваскуларног инсульта, Зборник радова Секције за физикалну медицину и рехабилитацију СЛД, АСТА PHYSIATRICA, СЛД, Волумен I NI (кратак извод), (2004): 141.

Луковић Зечевић Т, Вељковић М, **Јуришић А**, Јевтић М. Therapic scale for patients with posttraumatic conditions, АСТА PHYSIATRICA, Зборник радова Секције за физикалну медицину и рехабилитацију СЛД, Волумен I NI (кратак извод), (2004): 140.

Зечевић Т, **Јуришић –Шкевин А**, Јевтић М. Електрофореза Фастум гела у лечењу остеоартрозе колена, IV Физијатријски дани Србије и Црне Горе, Зборник радова (2005): 119.

Јевтић М, **Јуришић А**, Богојевић П. Рехабилитација након цереброваскуларног инсульта, Физиотерапеутски дани Крагујевца, 04.11.2005 . Програм тема бр. 3.

## **Магистарска теза (P82)**

**Јуришић А.** Клинички модел ране рехабилитације хемиплегичара након цереброваскуларног инсульта. Магистарска теза, Медицински факултет, Крагујевац, 2002.

## **Уџбеници и монографије (P21)**

**Јуришић-Шкевин А,** Јевтић М. Методе рехабилитације лумбалног синдрома. У: Неуронауке, помоћни уџбеник за последипломску наставу. Пантовић М и сар. Крагујевац: Медицински факултет Крагујевац, 2006: 256–76. ИСБН 86-7760-004, ЦОБИСС СР – ИД 1318811228

## **ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ**

Докторска дисертација по својој структури и садржају поседује све елементе научно-истраживачког рада. Основни приступ истраживању, коришћене методе, начин обраде и анализа резултата истраживања, коментар добијених резултата и извођење закључака одговарају у потпуности нормама и стандардима научно-истраживачког рада.

**Сагледавши услове кандидата и размотривши завршену докторску дисертацију под називом "ЗНАЧАЈ МОРФОЛОШКИХ КАРАКТЕРИСТИКА ЛУМБАЛНИХ ПРШЉЕНОВА У ЕТИОЛОГИЈИ ДИСКУС ХЕРНИЈЕ" др Александре Јуришић-Шкевин, Комисија је једногласно позитивно оценила докторску дисертацију и обраћа се Научно наставном већу Медицинског факултета у Крагујевцу да позитивно оцени, прихвати и одобри њену јавну одбрану.**

У Крагујевцу, 05.10.2007. године

### **ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ**

- 1. Проф. др Миодраг Вељковић,** председник комисије  
Ванредни професор - Медицински факултет у Крагујевцу  
(ужа научна област Физикална медицина и рехабилитација)

---

- 2. Проф. др Милорад Јевтић,** ментор  
Редовни професор - Медицински факултет у Крагујевцу  
(ужа научна област Физикална медицина и рехабилитација)

---

- 3. Проф. др Милица Лазовић,** члан  
Ванредни професор - Медицински факултет у Нишу  
(ужа научна област Физикална медицина и рехабилитација)

---