

**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
КРАГУЈЕВАЦ**

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ
У КРАГУЈЕВЦУ

ПРИМЉЕНО: 9. 10. 07.

Орг. јед.	Број	Страна	Вредност
01	5471		

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

ПРЕДМЕТ: Оцена научне заснованости теме докторске дисертације

Одлуком Наставно-научног већа Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу од 09.07.2008. год. именовани су чланови комисије за оцену научне заснованости докторске дисертације др Ивица Меденица под називом:

**"АРТРОСКОПСКА СТАБИЛИЗАЦИЈА РАМЕНОГ ЗГЛОБА КОД ПРЕДЊЕГ
ДОЊЕГ ТРАУМАТСКОГ ИШЧЕШЕЊА БИОРЕСОРПТИВНИМ И
ТИТАНИЈУМСКИМ ЗАВРТЊИМА"**

На основу препоруке Научно-наставног већа комисија у саставу:

1. Проф. др сц мед. **Милорад Митковић**, председник
2. Проф. др сц мед. **Љубиша Аћимовић**, члан
3. Доц. др сц мед. **Миле Игњатовић**, члан

подноси Наставно-научном већу Медицинског факултета у Крагујевцу

ИЗВЕШТАЈ

Кандидат др Ивица Меденица, испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању и статутом Медицинског факултета за израду докторске дисертације.

I Биографски подаци

Лични подаци:

Меденица др Ивица рођен је 10.02.1958. год. у Босанској Градишци. Основну школу је завршио у Босанском Броду, а гимназију у Славонском Броду. Медицински факултет је уписао у Сарајеву 1976. год. и завршио га 1982. год. са врло добрим успехом. По завршетку факултета одслужио је војни рок у Београду и Осијеку 1983. год.

По завршетку војног рока радио је у Бања Луци као лекар опште праксе до 1989. год.

Постдипломске студије облика специјализације из ортопедије и трауматологије уписао је 1989. год. и прве две године специјализације је провео у Војној болници Сплит, а завршне две на Војномедицинској Академији у Београду. Специјалистички испит је положио 1993. год. са одличним успехом.

По завршетку специјализације стално је запослен на Клиници за ортопедију и трауматологију Војномедицинске Академије.

Докторске студије на Медицинском факултету у Крагујевцу уписао је 10.02.2005. год, а усмени докторантски испит је положио 13.11.2007. год.

У досадашњем периоду је похађао више едукационих курсева и спровео стручна уавршавања у земљи и иностранству:

- СОХБ Бањица-усавршавање из домена хирургије кичме у периоду од 1992–1993. год,
- СОХБ Бањица-усавршавање из домена дечије ортопедије у периоду 1993. год,
- Копаоник 2005. год. усавршавање из домена артропластика колена и кука-Зиммер,
- Београд-курс из остеосинтезе у трауматологији 2006. год, Synthes,
- ортопедска Клиника Клагенфурт-Аустрија-субспецијализација из артроскопске хирургије колена, рамена, лакта и скочног зглоба у периоду 2002. год. код Проф. др Георга Лајтаиа,
- ортопедска Клиника Салзбург-Аустрија-субспецијализација из артроскопске хирургије и хирургије рамена у току 2003. год,
- специјална ортопедска болница Валдотра-Словенија-усавршавање из артроскопске хирургије колена и рамена у току 2004. год,
- Cape Town Shoulder Institute De Beer-специјални институт за хирургију рамена у Јужноафричкој Републици код Проф. др Јоје Де Веер-а у току 2005. год,
- Анпесу-Француска курс хирургије рамена у току 2007. год.

Учешћа на домаћим и иностраним састанцима и конгресима:

- На Светским ортопедским конгресима SICOT са својим радовима као постер презентацијама или оралним излагањем учествовао је у више наврата:
- Амстердам-Холандија 1996. год. "Примарна стабилизација стрелних прелома потколенице спољашњим скелетним фиксатором",
- Sydney-Аустралија 1999. год. "Стрелне повреде потколенице удружене са неуроваскуларним повредама",
- Barcelona-Шпанија 2002. год. "Лечење повреда хумеруса код старијих болесника
- Marrakesh-Мароко 2007. год. "Рани резултати нестабилности раменог зглоба након дислокација лечених артроскопском стабилизацијом-искуство једног хирурга",
- ХонгКонг-Кина 2008. год. "Артроскопски налаз на раменом зглобу након трауматске дислокације"
- конгрес о здравственој и санитетској служби у ратним условима, Бања Лука, 1992. год.

- конгрес ратне хирургије-Ниш, 1993. год.
- XXXI Интернационални конгрес Ратне медицине, Пекинг, Кина, 1996. год.,
- XVI Интернационални конгрес Грчке хирургије, Thessaloniki, 1996. год.
- Први дани спортске медицине републике Црне Горе и републике Пуља-Херцег Нови, 1997 год.
- X Интернационални конгрес европског удружења за хирургију рамена и лакта, Салзбург, 1997. год.
- европски конгрес трауматолога. Праг 2004. год,
- европски конгрес ендоскопске хирургије Атина, 2004. год.
- конгрес ортопеда Србије СОТА, Београд, 2008.

Чланство

СЛД (Српско лекарско друштво),

СОТА (Српско ортопедска трауматолошка асоцијација)

ESSKA 2000 – Европско удружење спортске трауматологије, хирургије колена и артроскопије

ISACOS – међународна асоцијација за артроскопију и хирургију колена

Језици:

енглески
руски

СПИСАК РАДОВА:

- Arthroscopic subacromial decompression, Medicus, Крагујевац, 2007. од.
- Артроскопски налаз раменог зглоба након ишчашења, Војносанитетски преглед, 2008. (у штампи)
- Early results of shoulder instability and dislocation treated with arthroscopic anterior stabilization-one surgeon experience, Fifth SICOT –Marrakech Morocco 2007,
- War fractures of Tibia-Methods of definitive Stabilization, SICOT 1996. god. Amsterdam,
- War fractures of Tibia accompanied with injury of neurovascular bundle, XXXI International Congress on Military Medicine, Beijing, China 1996. god,
- Nonoperative treatment of fractures of the proximal humerus in oldery patients, SICOT Sydney, 1999. god.
- Предња хронична нестабилност раменог зглоба, Први дани спортске медицине републике Црне Горе и регије Пуља, 1997. год.
- Хируршко лечење стрелних прелома-примарна хирургија, Конгрес функционисања здравствене и санитетске службе у условима рата 1991–1992. год, Бања Лука 1992. год.
- Артроскопски налаз на раменом зглобу након трауматске дислокације, СИЦОТ ХонгКонг, Кина, 2008. год,
- Корелација између клиничке дијагнозе раскида ротаторне манжетне и артроскопског налаза, СУОТ, Београд, 2008.
- Артроскопска стабилизација предње донје нестабилности раменог зглоба, СУОТ, Београд, 2008. год.

II Подаци о предложеној теми

Предложена тема је из области ортопедије.

Предмет рада:

Нестабилност раменог зглоба је могућност кретања главе надлактичне кости у чашичној јами у обиму који је већи од нормалног. Анатомска грађа и биомеханика су битни фактори у нестабилности раменог зглоба. Нестабилност може бити изазвана изненадним траумом, прекомерним оптерећењем лигаментарног апарата и због великог капсуларног лаксцитета.

Рамени зглоб повезује горњи екстремитет са трупом преко лопатице, односно раменог појаса и најпокретљивији је зглоб у људском организму. То је сфероидни зглоб са три осовине које омогућавају обим покрета од скоро 360°. У току онтогенетског развоја рамени зглоб се није потпуно прилагодио новим механичким оптерећењима, тако да при повредама често настају ишчашења. Од целокупног броја ишчашења, 45% су ишчашења раменог зглоба, од којих су 95% предња доња ишчашења, са тиме да око 70% болесника, млађих од 30 година, има поновна ишчашења, која доводе до нестабилности раменог зглоба.

По истраживањима већине аутора просечне године пацијента са ишчашењем раменог зглоба су ране 20-ете, и то чак 85–90% мушкарци. Код 56% се јавља ишчашење код доминантне руке, а код 44% код недоминантне руке. Baker и сарадници су установили да је 75% повреда настало при спортским активностима, са карактеристичним положајем руке у абдукцији и спољашњој ротацији. Осим тога, до ишчашења може доћи и кад је рука у елевацији са спољашњом ротацијом, при директном ударцу у раме, и при паду на испружену руку одвојену од тела у страну.

Експериментална испитивања су доказала да се код млађих болесника при ишчашењу прво деси раскид лабрума, а код старијих раскид капсуле.

Традиционални третман за ишчашење раменог зглоба је неоперативни са имобилизацијом, рехабилитацијом и успореним опоравком и повратком пуним физичким активностима. Тај третман је у већини случајева довољан за превенцију поновних ишчашења код болесника са атрауматским ишчашењем. Али, болесници са трауматским ишчашењем и даље имају поновна ишчашења, са учесталошћу од 94%, код болесника млађих од 20 година.

Те епизоде нових ишчашења са нестабилношћу могу довести до оштећења капсуло-чашичних структура (Bankart-ова лезија); главе надлактичне кости (Hill-Sachs-ов дефект); и неуролошких структура.

Отворене хируршке стабилизације предње нестабилности дају у 80–85% случајева успешан резултат и превенирају поновна ишчашења и нестабилност раменог зглоба. Артроскопска стабилизација предње нестабилности раменог зглоба даје сигурност у 80–90% случајева и доводи до ниског морбидитета.

Bankart је у свом раду доказао да најважнију улогу у поновним ишчашењима, има одвајање капсуле од фиброкартилагинозног чашичног лигамента (Bankart-ова лезија).

Lintner и Speer су у свом раду установили да код предњег ишчашења постоји Bankart-ова лезија код око 85% случајева.

Захваљујући радовима Turkel-а и осталих знамо је да је доњи гленохумерални лигамент примарни статички стабилизатор зглоба који спречава предњу гленохумералну транслацију у положају абдукције раменог зглоба.

Howell и Galinat су утврдили да предња доња чашична усна, као анатомски и хистолошки фиброзни продужетак доњег гленохумералног лигаamenta, ствара отприлике 50% тоталног конкавитета релативно равног чашичног удубљења.

Доказано је да интактна чашична усна чини руб који са капсулом ствара вакум ефекат у зглобу тако да помаже стабилности зглоба заједно са ротаторним мишићима и држи главу надлактичне кости центрирану у чашичној јами при свим покретима у зглобу.

У случају раскида, авулзије, доње предње чашичне усне са ивице чашичне јаме (Bankart-ове лезије) или код периосталне авулзије доњег гленохумералног лигаamenta са доњег врата лопатике (Perthes-ова варијација), губи се функција и доњег гленохумералног лигаamenta и чашичне усне.

Сама техника артроскопске стабилизације нестабилног раменог зглоба има за циљ да врати покидану чашичну усну и доњи гленохумерални лигамент на њихову анатомску позицију, где су били пре ишчашења. Техника и материјал којим се они фиксирају су предмет овог истраживања.

Досадашњи радови приказују велики проценат неуспешне фиксације чашичне усне због лабављења појединих анкера из кости или због слабијег квалитета кости.

Циљ и значај овог истраживања је у томе да докажемо да употреба обе врсте анкера даје једнако добру коначну стабилност раменог зглоба када се правилно и потпуно примени техника артроскопске стабилизације коју ми спроводимо, уз јасну препоруку да се артроскопска стабилизација врши већ после првог или другог ишчашења.

Хипотеза и циљеви студије

На основу наведених чињеница формулисане су следеће хипотезе:

- артроскопском стабилизацијом раменог зглоба постиже се стабилност и повратак функционалне способности;
- артроскопском стабилизацијом титанијумским и биоресорптивним завртњевима, постиже се сличан степен стабилности раменог зглоба.

У циљу провере радних хипотеза дефинисани су следећи циљеви истраживања:

- утврђивање стабилности раменог зглоба фиксацијом чашичне усне са ова два типа завртњева и снаге извлачења завртњева из чашице (pull out),
- утврђивање степена стабилности раменог зглоба коришћењем Rowe скор и Constant-Murley скор.

Болесници и метод

Модел истраживања:

Дизајн студије ће бити клиничка отворена проспективна контролисана студија.

За испитивање су узети болесници са трауматским предње доњим ишчашењем раменог зглоба и последичном нестабилности раменог зглоба.

У току истраживања укупно ће бити обрађено 160 болесника, распоређених по групама на следећи начин:

Група А, обухвата болеснике који су имали 1 до 3 ишчашења (80 болесника),

Група А1 су сви болесници групе А стабилизовани с биоресорптивним анкорима (40 болесника),

Група А2 су сви болесници групе А стабилизовани с титанијумским анкорима (40 болесника),

Група Б, обухвата болесике који су имали више од 3 ишчашења (80 болесника),

Група Б1 су сви болесници групе Б стабилизовани с биоресорптивним анкорима (40 болесника),

Група Б2 су сви болесници групе Б стабилизовани с титанијумским анкорима (40 болесника).

У зависности од нормалности расподеле нумеричких континуираних варијабли (Levene-ов тест хомогености варијансе) биће коришћен параметарски или непараметарски тестови за процену разлика (преоперативни скор, три постоперативна скор) унутар и између група (различити модалитети анализе варијансе, Kruskal-Wallis тест или Friedman-ова анализа варијансе).

Очекивани дисбаланс почетних вредности две основне групе биће коригован на начин да се поред апсолутних вредности параметара прати и % промена у односу на стартне вредности група.

Методологија

А. Дијагноза

Дијагноза се поставља на основу анамнестичких података, клиничким прегледом, стандардном рендгенографијом у два правца (АП и аксијални латерални снимак), ултразвучном дијагностиком, магнетном резонанцом и артроскопском дијагностиком . Клинички тестови за процену нестабилности су :

- мерење обима покрета гониометром у два положаја болесника-стојећи и лежећи;
- тест доњег померања надлактице (sulcus sign)
- предњи болни тест са тестом релокације (apprehension and relocation test)
- тест предње задњег клизања главе надлактице у чашичној јами, тзв. Drawer-ов тест (према класификацији по Hawkins-у).

Артроскопски налаз оштећења чашичне усне је класификован према Habermeyer-у у три групе:

- класично Bankart-ово оштећење,
- двоструко оштећење чашичне усне,
- коштаном Bankart-ово оштећење.

Према наведеним дијагностичким налазима болесници су класификовани према Matsen-у у групу TUBS, а према Gerber-у у групу B2 .

Статистичка обрада података

Од базичне (дескриптивне) статистике биће израчунаване средње вредности и стандардне девијације (СД). Такође, биће израчунате и фреквенције појединих обележја праћених параметара.

Статистичка значајност обележја унутар група (А односно Б) биће одређивана применом Mann-Whitney у теста или X^2 тестом.

У зависности од нормалности расподеле нумеричких континуираних варијабли (Levene-ов тест хомогености варијансе) биће коришћен параметарски или непараметарски тестови за процену разлика (преоперативни скор, три постоперативна сора) унутар и између група (различити модалитети анализе варијансе, Kruskal-Wallis тест или Friedman-ова анализа варијансе).

Очекивани дисбаланс почетних вредности две основне групе биће коригован на начин да се поред апсолутних вредности параметара прати и % промена у односу на стартне вредности група.

Почетни степен статистичке значајности утврђен је на нивоу $p > 0,05$.

Обрада података биће извршена помоћу комерцијалног статистичког софтвера за ПЦ рачунаре, P.4 (Stat for Windows. 5, Stat Soft, Inc., SAD, 1993.)

Истраживање има за циљ да у клиничкој отвореној проспективној контролисаној студији анализира артроскопску фиксацију чашичне усне код трауматског предњег доњег ишчашења раменог зглоба. У току студије користећемо две врсте завртњева-анкора, и упоредити дефинитивну постоперативну стабилност раменог зглоба.

Један од анкора је биоресорптивни (Panaloc, 4,1 мм), а други титанијумски (Fastin, 3,0 мм).

Предности ове артроскопске (затворене) методе стабилизације раменог зглоба у односу на отворену методу су следеће:

- та метода је једина анатомска операција којом се покидана чашична усна и гленоумерални лигаменти врате на њихово првобитно, анатомско место и ту фиксирају;

- операција се изводи под контролом монитора тако да је боља видљивост него при отвореним методама операције;
- операција се изводи у воденој средини са повећаним притиском воде тако да је крварење сведено на минимум, а тиме повећана видљивост;
- при артроскопској стабилизацији се не трауматизирају мека ткива (мишићи, тетиве, неуроваскуларни елементи) јер се операција изводи са два убодна реза величине 0,5 цм;
- предност завртњева које ми користимо у односу на оне који су се пре користили је њихова мања димензија, а боља стабилност (пул ефекат), лакша апликација и инкорпорирани конци у завртњу ;
- због таквог приступа раменом зглобу мањи су постоперативни болови, бржи опоравак, краћа рехабилитација, веома ретке, праткично не постоје постоперативне инфекције;
- због тога су енормноо смањени болнички дани лежења (један дан) у односу на седам до четрнаест дана при претходним методама операције, што повлачи и смањење цене лечења;
- због минималних болова, непостојање имобилизације после операције и могућности покретања руком првог постоперативног дана, оперисани пацијенти могу врло брзо да се врате на посао.

Очекивани резултати

Коначани резултати ће бити праћени и оцењивани према Constant-Murley скору и према Rowe скору.

Резултати добијени овом студијом ће показати да су коначна стабилност раменог зглоба, функционални опоравак и повратак претходним физичким активностима испитаника подједнаки при употреби и биоресорптивних и титанијумских анкера код болеснике у оквиру групе А, као и код болесника у оквиру групе Б, али да су резултати бољи код болесника групе А од резултата код болесника групе Б.

Бољи резултати код болесника у оквиру групе А се очекују у :

- бржем опоравку и враћању на нормалне активности као пре повреде,
- мањим боловима,
- већем обиму покрета на крају рехабилитације (посебно абдукције и спољашње ротације)

Очекивани закључак

На основу наведених резултата показаћемо да је артроскопска стабилизација раменог зглоба, са становишта коначне стабилности без статистички битне разлике код фиксације чашичне усне биоресорптивним и титанијумским анкорима. Предности биоресорптивног материјала су сама њихова ресорптивност, мања инциденца лабављења и померања, као и лакша евентуална реоперација.

III Закључак и предлог комисије

З А К Љ У Ч А К

1. На основу досадашњег научног-истраживачког рада др Ивица Меденица испуњава све услове за одобрење теме и израду докторске дисертације.
2. Предложена тема је научно оправдана, истраживање је прецизно постављено и методологија је јасна.
3. Комисија сматра да ће предложена докторска дисертација др Ивице Меденице под менторством Проф. др сц мед. Милорада Митковића допринети развоју артроскопске стабилизације нестабилног раменог зглоба. Ово је први рад на ову тему на нашим просторима и тиме је значај рада још већи.
4. Комисија са задовољством предлаже Научно-наставном већу Медицинског факултета у Крагујевцу да прихвати пријаву теме докторске дисертације кандидата др **Ивице Меденице** под насловом **"Артроскопска стабилизација раменог зглоба код предњег доњег трауматског ишчашења биоресорптивним и титанијумским завртњевима"**.

Предлог ментора

За ментора рада, Комисија предлаже **Проф. др сц мед. Милорада Митковића** професора медицинског факултета у Нишу, члан Академије медицинских наука СЛД-а, виситинг професор АО института Швајцарска, ужа област ортопедија.

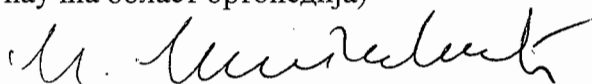
КОМИСИЈА

Председник :

Проф. др сц мед Милорад Митковић

Редовни професор на Медицинском факултету у Нишу

(ужа научна област ортопедија)

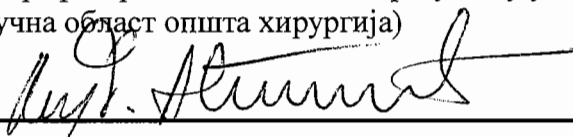


Члан:

Проф др сц мед Љубиша Аћимовић

Редовни професор на Медицинском факултету у Крагујевцу

(ужа научна област општа хирургија)



Члан

Доц др сц мед Миле Игњатовић

(ужа област општа хирургија)

