

## РЕЦЕНЗИЯ

от Проф. д-р Владимир Павлов Ставрев, д.м.н.

Ръководител Катедра по ортопедия и травматология  
Медицински Университет - Пловдив

Относно: Научен труд на д-р Емил Симеонов, на тема:  
„Остеохондрални увреди – съвременна диагностика и хирургично лечение” за придобиване на образователната и научна степен „ДОКТОР”.

На заседание на Академичния съвет на МУ-Плевен от 27.06.2016 г. (Протокол № 32) и със Заповед № 1311 от 27.06.2016 г. на Ректора на МУ-Плевен, бях избран за член на Научно жури по процедура за защита на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор” с кандидат **д-р Емил Борисов Симеонов**, от катедра „Ортопедия и травматология” при Факултет „Здравни грижи” на МУ-Плевен.

Съгласно чл.9 ал. 1 от ПРАС в МУ-Плевен, на своето първо присъствено заседание, координирано от Ръководителя на катедрата, Научното жури определи мен като рецензент на дисертационния труд на д-р Симеонов.

### Кратки биографични данни:

Д-р Емил Борисов Симеонов е роден през 1969 г. в гр.Койнаре, където завършва гимназия „Хр.Смирненски” 1987 година с отличен успех и златен медал. От 1989 до 1995 година се обучава по специалността медицина в Медицински университет Плевен. След конкурс през 1995 година е назначен като спелиализант в Университетската Клиника по Ортопедия и травматология при УМБАЛ гр. Плевен, където е водещ специалист до момента. След конкурс през 1999 г. е назначен като лекар-ординатор в същата клиника. През 2000 г. придобива специалност по ортопедия и травматология. През 2014 г. след конкурс е назначен като асистент към катедра „Ортопедия и травматология” към МУ-Плевен. Докторант е в същата с тема „Остеохондрални увреди - съвременна диагностика и хирургично лечение” от 2001 г. **Научните интереси** на д-р Симеонов се изразяват с една впечатляваща програма на обучение и специализации - за периода 1996 - 2015 участва в над 70

специализации, обучителни курсове и конгреси в България и в чужбина.

Дисертационният труд на д-р Емил Симеонов е посветен на една тежка проблематика, която тепърва следва да се развива и налага сред българските ортопед-травматолози. Напредъкът на технологиите и въвеждането на нови авангардни оперативни методики, наред с нарасналата интензивност на живота и повишените изисквания към неговото качество определят съвременните тенденции свързани с остеохондралните увреди: разширяване на индикациите за оперативно лечение, намаляване на възрастта в която се извършват интервенциите, високи нива на следоперативна физическа активност при немалка част от оперираните. Наред с очевидните успехи на артроскопската хирургия, тя продължава да е свързана с немалко усложнения, компроментиращи прогнозата: асептично или септично разхлабване на авто или алоприсадъците при мозаикопластика, болка на донорното място, дегенерация на съседните сегменти и др. В световната литература са публикувани редица експериментални и клиничко-статистически изследвания по въпроса. В България има защитени дисертации посветени на артроскопската хирургия на коляното, но все-още липсва цялостна задълбочена студия, базирана на собствен опит и обхващаща развитието на проблема касаещ остеохондралните дефекти на коляното през годините до наши дни. Трудът обобщава дългогодишната работа на д-р Емил Симеонов в тази деликатна, рискова и изпълнена с предизвикателства хирургия.

Представеният ми за рецензия труд беше цялостно преработен в съответствие с препоръките, които отправих към докторанта в първата си рецензия по време на апробацията. Дисертацията е в обем 218 стандартни машинописни страници, от които 26 страници са библиографската справка, а останалите 192 страници са посветени на литературния обзор, целта, задачите и дизайна на изследването, собствения клиничен материал, методите на проучването и параметрите на анализа, резултатите, обсъждането и произтичащите от тях изводи.

Научната работа е конструирана по възприетата за дисертационни трудове структура

Работата започва с увод аргументиращ необходимостта от извършване на проучването.

## **Глава I-ва съдържа литературния обзор.**

Същият е подробен и задълбочен. Разгледани са анатомията, хистологията и морфологията на хрущялната тъкан в колянната става, етиологичните и патогенетичните фактори обуславящи възникването на локалните хрущялни дефекти в колянната става. Представени са съвременните класификации на локализираните увреди на ставния хрущял. Специално място е отделено на диагностиката на локалните увреди на бедрените кондили, като поотделно са разгледани клиничната диагностика, рентгеновата диагностика, магнитно-резонансната томография и артроскопската диагностика.

Детайлно са представени съвременните методи за лечение на локалните остеохондрални дефекти на бедрените кондили, а именно:

- Дебридмънт, шейвинг, лаваж
- Стимулиращи техники пролиферацията на мултипотентните мезенхимни клетки на костния мозък
- Абразионна хондропластика
- Субхондрален Drilling / перфорации
- Микрофрактури
- Остеохондрална автотрансплантация (Mosaicplasty) (OATS)
- Методи за хирургична трансплантация на тъкани, съдържащи хондроцити и клетки с хондрогенен потенциал ACI, АММСК
- Хондроцитна автотрансплантация
- Възстановяване на хондрални дефекти чрез автоложни мултипотентни мезенхимни костно-мозъчни клетки
- Остеохондрална алотрансплантация

## **Глава II-ра включва собственото проучване на автора.**

Целта е лаконично, но ясно формулирана: **Да се представят, анализират и сравнят методите за диагностика и лечение на остеохондралните и хондрални увреди на колянната става.**

За постигане на набелязаната цел авторът си поставя за изпълнение 7 задачи. Без да преповтарям задачите, които си е оставил автора, правят впечатление амбициозните задачи свързани с разработването и въвеждането в алгоритъм за лечението на остеохондралните дефекти на колянната става, Прави чест на автора, че не се опитва да прикрие, а открито излага и подлага на анализ допуснатите от него грешки и усложнения, като предлага изход от възникналата ситуация. Задачите са свързани с целта на проучването, обосновани са и в хода на изложението са

представени статистическите методи, чрез които са обработени данните.

### **Глава III-та представя резултатите от проучването.**

В графичен и табличен вид са представени демографските данни. Резултатите от предоперативните диагностични процедури са онагледени много добре чрез цветни изображения с високо качество. Резултатите от клиничното изследване са представени стегнато и ясно. Резултати от оценъчните скали са съпоставими стези от световната литература по въпроса. Резултатите от оперативното лечение са представени поотделно за всяка една от клиничните групи:

1. Чрез тунелизиране на субхондралната кост.

2. Чрез микрофрактури.

3. Чрез мозаична автоостеохондропластика.

Усложненията в серията на са спестени, а са подробно изложени. Интерес представлява сравнителната оценка на резултатите получени чрез перфорации, микрофрактури и мозаична пластика при пациенти с локални дефекти на ставната повърхност на бедрените кондили. Прави впечатление, че най-висок процент на отлични и много добри резултати дава метода на мозаикопластиката.

### **Глава IV-та е обсъждане.**

Авторът прави задълбочен анализ на резултатите при трите оперативни техники. В хода на изложението са направени паралели между собствените резултати и тези публикувани в съвременната литература по въпроса.

Въз основа на получените собствени резултати и дългогодишното проследяване на пациентите д-р Емил Симеонов предлага терапевтичен алгоритъм при лечение на остеохондралните дефекти на бедрените кондили, като за улеснение на читателя алгоритъмът е представен графично.

Подробно са представени усложненията при използване на метода „мозаична пластика“, като нагледно са представени така наречените tips and tricks за тяхното предотвратяване.

На база повече от 15 годишния си опит по темата, голямата серия собствени пациенти и сравнителния анализ между собствените резултати и тези от световната литература по въпроса авторът прави следните 4 основни извода:

1. В групата с АОТ (43 пациенти): добър и отличен резултат е отбелязан при 39 (92%) пациенти, удовлетворителен резултат—в 4 (8%) пациенти. Данни за наличие на неудовлетворителни резултати в хода на изследването на пациентите в тази група не са изявиени.
2. В групата с извършени артроскопски МФ (54 пациенти): резултатът е добър и отличен при 42 (78 %), задоволителен и незадоволителен при 12 (22 %) пациенти.
3. В групата с направена тунелизация (49 пациенти) : резултатът е добър и отличен при 34 (69 %) пациенти, незадоволителен и задоволителен при 20 (31%) пациенти.
4. В групата с хондропластика чрез използване на термохидрогел са отчетени отлични и добри ранни резултати при 8 (85,75%) пациенти, при един се установиха начални артрозни изменения на коляното 6 месеца следоперативно.

## Глава V-та е „Изводи”.

Изводите са 9 на брой, като в тях авторът очертава мястото на всеки един от използваните методи за лечение: тунелизация, микрофрактури, мозаикопластика и имплантиране на термохидрогел. Прави впечатление, че всяка една от гореизброените техники има своето място при правилно подбрани показания за оперативно лечение и екзактно изпълнена оперативна техника.

Факт е, че най-голям процент на отлични и много добри резултати е получен при пациентите с мозаикопластика и тези при които е използван термохидрогел, следвани от групите на пациентите с микрофрактури и тези с тунелизация на субхондралната кост.

Д-р Емил Симеонов се представя с 13 публикации по темата, от които 10 са на кирилица и 3 на латиница. Прави впечатление равномерното разпределение на публикациите по темата през годините, като първите научни съобщения са през далечната 2002 година.

Трудът е написан на изряден български език с добър баланс между литературния стил и научната терминология.

В така представения научен труд на д-р Симеонов мога да посоча **следните по-важни приноси:**

1. Научният труд на д-р Емил Симеонов, на тема: „Остеохондрални увреди – съвременна диагностика и хирургично лечение” е първа дисертационна разработка по темата.
2. Разработен и въведен е иновативен метод за лечение на болни с хондрални дефекти на бедрените кондили - Автоложна остеохондропластика с цилиндрични присадъци.
3. За първи път е приложена артроскопската хондропластика Chondrofiller Liquid.
4. За пръв път у нас се провежда задълбочено сравнително проучване на резултатите, получени при използване на различни артроскопски методи за лечение на изолирани остеохондрални дефекти на бедрените кондили, с оценка на техните предимства и недостатъци.
5. Изработена е скала за оценка на състоянието на колянната става в пред- и следоперативния период, която напълно отразява функцията на коляното и резултатите от оперативното лечение.
6. Разработен е терапевтичен алгоритъм при лечението на локалните хрущялни увреди на бедрените кондили, съобразен с локализацията, размера и дълбочината на дефектите, както и етиологията и характера на извършените предишни интервенции.

#### **Практическа значимост:**

Проведения анализ на определени фактори позволява прогнозиране на ефективността от оперативното лечение при пациенти с дефекти на ставната повърхност на бедрените кондили с различна генеза.

Определени са показанията при избора на оптимален метод на хирургично лечение, в зависимост от дълбочината, размера и локализацията на дефекта.

Представеният ми за рецензия труд е толкова прецизно изработен, че почти не дава основание за критики. Все пак трябва да отбележа, че Д-р Симеонов се съобрази с отправените от мен критични бележки и съкрати твърде обширния литературен обзор по темата от предварителния вариант на дисертацията. Бяха добавени и цитирани българските автори, които са работили в областта на артроскопията на колянната става.

#### **Заклучение:**

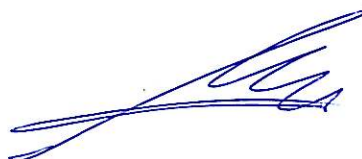
Представеният от д-р Емил Симеонов труд на тема: „Остеохондрални увреди – съвременна диагностика и хирургично лечение” за придобиване на образователната и научна степен „Доктор” проследява хронологично еволюцията на оперативните техники свързани с артроскопското лечение на

остеохондралните дефекти на коляното. Целта и задачите са прецизно формулирани и съобразени със същността на проблема. Клиничният материал е достатъчен по обем, логично систематизиран и обективно представен. Изпозваните статистически методи осигуряват коректен анализ на данните и дават възможност за достоверни научни заключения. Направените изводи с реална теоретична и практическа стойност. Критичните бележки са предимно с технически характер и не намаляват качествата на дисертационния труд. Представените научни трудове във връзка с дисертацията са достатъчни като брой и съответстващи като качество за голям докторат.

Всичко гореизложено ми дава основание да заключа, че трудът отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, Правилника за приложението му и съответния Правилник на висшето учебно заведение за придобиване на образователната и научна степен: „ДОКТОР” и предлагам на уважаемото научно жури тя да се присъди на д-р Емил Симеонов.

Пловдив,

16. 08. 2016 год.



Проф. д-р Владимир Ставрев, д.м.н.