

РЕЦЕНЗИЯ

от Проф. Д-р Любен Стоков, д.м.н.

УМБАЛ - Софиямед

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

Дисертационният трудът на д-р Емил Симеонов е посветен на актуален проблем в съвременната ортопедия и травматология: **диагностика и хирургично лечение на симптоматичните локални дефекти на ставния хрущял.** Тази патология засяга предимно пациенти в млада, активна възраст и при неадекватно лечение води до бързо прогресиране на дегенеративно-дистрофичните поражения на коляното, с последващо намаляване на трудоспособността. Модерното лечение на увредите на хрущяла е комплексно и включва, физикална и кинезитерапия, локални апликации на медикаменти, но при по-тежките форми с изчерпване на възможностите на консервативната медицина в метод на избор се превръща хирургията. Оперативният арсенал включва разнообразни артроскопски и открити техники. Както едните, така и другите имат своето поле за приложение и клинични успехи, но редица въпроси, свързани с избора на индикации и практическото място на отделните методи все още остават открити.

Дисертационният труд е в обем от 211 машинописни страници. Състои се от въведение, литературен обзор и стандартните глави за такъв вид дисертация. Научната работа започва с увод, убедително аргументиращ необходимостта от извършване на проучването. Литературният обзор е много детайлен и онагледен с множество фигури, таблици и диаграми. Разгледани са анатомията, хистологията и морфологията на хрущялната тъкан в колянната става, етиологичните и патогенетичните фактори обуславящи възникването на локалните хрущялни дефекти. Представени са съвременните класификации, разгледани са клиничната диагностика, рентгеновата диагностика, магнитно-резонансната томография и артроскопската диагностика. Детайлно са представени съвременните оперативни методи за лечение на локалните остеохондрални дефекти на бедрените кондили. Приведени са актуални данни относно техните предимства и недостатъци.

Глава II-ра включва собственото проучване на автора.Целта на дисертацията е кратка и ясно формулирана: **Да се проучат и сравнят методите за диагностика и оперативно лечение на остеохондралните и хондрални увреди на колянната става с оглед изработване на рационален хирургичен подход, осигуряващ постигане на оптимални анатомични и функционални резултати.** За постигане на тази цел авторът си поставя 7 основни задачи, които в процеса на изложението са детайлно развити, обосновани и изпълнени.

Представения материал е обширен, включвайки оперирани пациенти за период от 15 години (2001-2015)и формиран посредством четливи критерии за включване и изключване и определяне единици за наблюдение. През този период са лекувани и проследени общо 152 болни, разпределени в четири групи, според вида на извършената оперативна интервенция.В първа група са включени 45 пациента, при които е използван метода „мозаечна“ костно-хрущялна автопластика(ОАТ), втората група включва 54пациента с артроскопски микрофрактури (МФ). Третата група включва 49пациента с артроскопски субхондрален дрилинг(ПФ), и четвърта група включваща 9пациента с артроскопска хондропластика термохидрогел(Chondrofiller Liquid). Допълнително първа група е разделена на три подгрупи – група с открита mosaicplasty , mini-open mosaicplasty и пациенти с артроскопска mosaicplasty.Такова групиране постига прегледност и сравнимост на резултатите. Серията като цяло и отделните групи са достатъчно големи за коректна съпоставка и статистически анализ.Срока на проследяване на пациентите в проучването е 36 месеца.Персоналните данни на всеки пациент и резултатите от проведените клинични и образни изследвания, както и резултатите от възприетите оценъчни скали - Lisholm- Gillquist, KOS и MPT - скала са записвани при всяка отделна визита в създадена за целите на проучването „Карта за проследяване на пациент”.

Следва обстоятелствено представяне на използваните от автора оперативни методики. Отразени са всички важни моменти: подбора на пациентите, предоперативната подготовка, позиционирането, открития или артроскопския достъп, основната хирургична процедура, следоперативния режим. Детайлите на хирургичните техники са подробно описани и богато онагледени. Особено внимание авторът обръща на използването в клиничната практика на остеохондралната автотрансплантация и имплантирането на термохидрогел. Подчертани са най-новите тенденции при избора на донорна зона, оптимален размер и брой на присадъците и предимствата на артроскопския метод. Въз основа на изложеното може да се заключи, че в проучването си авторът е практикувал повечето съвременни постижения в хирургията на остеохондралните увреди.

Статистическата обработка на данните от изследването е извършена с компютърна програма SPSS (SPSS Inc.) и EXCEL (MS Office 2010). Приложен е алтернативен и вариационен анализ за оценка на резултатите по Lysholm и KOS , обем на движение в колянната става преди и след операцията, както и спрямо следните показатели: възраст, пол, доминантен крайник, спортна активност, интраоперативна патологична находка, видове оперативни процедури, размер на остеохондралния дефект, болка в донорната зона, продължителност на рехабилитация.

Глава III запознава с резултатите от проучването.

Резултатите в клиничните групи на проучването са отчетени и калкулирани чрез използване на редица тестове и оценъчни скали, някои от които модифицирани от автора. Сред многобройните документирани параметри като най-важни за клиниката намирам съпоставките между различните оперативни техники. При пациентите от трите групи са отчетени почти равни резултати при сроковете на проследяване 12 и 24 месеца. След 36 месеца е установен регрес в резултатите при перфорациите и микрофрактурите.

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.

Авторът подробно описва и анализира влиянието на различни фактори върху крайните резултати, както и причините за задоволителни и незадоволителни резултати при различните техники.

Не са подминати и констатираните усложнения. Сред ранните са вътреставно кървене, хемартроза, хидропс. Не са наблюдавани сериозни системни и локални компликации като дълбока инфекция, тромбоза, белодробна емболия. Късните усложнения са болка в донорната област при

7 %, потъване и миграция на присадъците при 6 %, постоперативна артроза при 4 %. Общият процент усложнения в серията е нисък и според преценката на автора може да се редуцира още повече при по-стриктно изпълнение на хирургичните техники.

В глава IV „Обсъждане“ авторът прави задълбочен анализ на резултатите при четирите оперативни техники. В хода на изложението са направени паралели между собствените резултати и тези публикувани в съвременната литература по въпроса. На база повече от 15 годишен опит по темата, голямата серия собствени пациенти и сравнителния анализ на получените резултати са установени следните зависимости:

1. Зависимост на резултатите от избраната оперативна техника - по-добри клинични резултати са получени при използване на АОТ, в случаите с предхождащи оперативни интервенции на коляното, при ревизионна хирургия след друга техника за хондропластика (абразио, перфорации, МФ), при дълбоки остеохондрални дефекти при които е необходима реконструкция на субхондралната кост, при дефекти между 2 - 5 кв.см.

2. Зависимост на резултатите от размера на дефекта - при увеличение на площта на дефекта над 2 кв.см. получените резултати след перфорации и микрофрактури регресират, по метода АОТ(Mosaicplasty) регреса е по-малко изразен.

3. Зависимост на резултатите от възрастта - снапредванена възрастта визследваните групие установена статистически значимарегресиянаполученитерезултатипри четирите оперативните техники.

4. Зависимост на резултатите от срока на проследяване - при пациентите от трите групи са отчетени почти равни резултати при сроковете на проследяване 12 и 24 месеца. След 36 месеца е установен регрес в резултатите при втора и трета групи.

5. Зависимост на резултатите от оперативната техника за I Група - установен е удължен срок на възстановяване при пациентите с открита АОТ, за разлика от артроскопската техника, при която сроковете за рехабилитация рядко превишават 3 седмици.

6. Зависимост на резултатите от избора на донорна зона/ само за първа група/. Авторът стига до извода че при добиване на графтове от периферията на медиалния бедрен кондил, рядко се наблюдава постоперативна болка в предна колянна област.

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.

Проучването завършва с 9 на брой извода, като в тях авторът очертава мястото на всеки един от използваните методи за лечение: тунелизация, микрофрактури, мозаична пластика 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 мозаична пластика и тези при които е използван термохидрогел, следвани от групите на пациентите с микрофрактури и тунелизация на субхондралната кост.

Библиографската справка е изключително съвременна и съдържа 395 литературни източника, от които по-голямата част са публикувани през последните 10 години.

В дисертационния труд на д-р Емил 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 - Автоложнаостеохондропластика 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.

Д-р Симеонов представя 11 заглавия във връзка с дисертационния труд, от които в 8 е първи автор. Четири от трудовете са с атрибутите на реална

публикация, останалите 6 са доклади на научни форуми. Две от заглавията са чуждоезични. Прави впечатление равномерното разпределение на публикациите по темата през годините, като първите научни съобщения са през 2002 година.

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

Заключение: Представеният ми за рецензия дисертационен труд на д-р Емил Борисов Симеонов на тема „Остеохондрални увреди – съвременна диагностика и хирургично лечение” за придобиване на образователна и научна степен „ДОКТОР” представлява завършена научна разработка. Разглежданият проблем е актуален за съвременната ортопедия и травматология. Целта и задачите са прецизно формулирани и съобразени със същността на проблема. Структурата на труда е правилна и съответства на възприетите стандарти. Методологията на проучването е коректна и обективна. Контингентът е достатъчно мащабен за достоверно проучване. Резултатите са отчетени обективно и коректно и са систематизирани посредством модерни статистически инструменти. Изводите са теоретично издържани и полезни за практиката. Налице са реални научни и практически приноси. Представени са достатъчен брой качествени научни трудове във връзка с дисертацията.

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 МУ - Плевен за придобиване на научната и образователна степен „ДОКТОР” и предлагам на уважаемото научно жури тя да се присъди на д-р Емил Борисов Симеонов.



Проф. Д-р Любен Димитров Стоков, д.м.н.