

## СТАНОВИЩЕ

От проф. д-р Христо Георгиев, дмн  
Професор от катедра по ортопедия и травматология, Медицински факултет  
МУ – София, Зам.Декан МФ

Относно: защита на дисертационен труд на д-р Марин Пламенов Маринов, на тема „Дългосрочен анализ на ставни изменения при пациенти с артроскопски документирани и лекувани менискални увреди“ за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“.

Със заповед на Ректор на МУ- Варна № Р- 109-353/15.09.2022 г. съм назначен за член на Научно жури и с решение на последното (Протокол №1 от 16.09.22 г), съм определен да представя становище относно дисертационен труд на д-р Марин Пламенов Маринов, редовен докторант към Катедра по ортопедия и травматология на МФ при МУ-Варна, в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“ по професионално направление 7.1 „Медицина“ и докторска програма „Ортопедия и травматология“.

**Актуалност на темата:** На базата на клиничен материал са анализирани крайните резултати (наличие на хондрални вътреставни изменения и функция на ставата) на два метода за лечение с доказани менискални увреди: парциална артроскопска менискектомия и консервативни методи. Актуалността на труда е значима поради факта, че той е първия за България, разглеждащ проблема в такъв научен формат. Дисертацията представя авторските виждания за надеждността на артроскопската парциална менискектомия, като основен терапевтичен метод при разглежданата вътреставна увреда. Медико-социалната значимост на дисертацията се определя от честотата на патологията, срещаща се по правило при млади, активни хора. Разглежданият метод е насочен към минимална инвазивност с по-добра прогноза за развитие на остеоартроза и по-добро качеството на живот на пациента.

Съответствие с чл.61(3).1. от Правилник за развитието на академичния състав в МУ-Варна -”Изисквания към дисертационен труд за придобиване на ОНС “доктор”. Дисертацията е представена по обичайната за този вид трудове структура в 143 страници, 10 таблици, 14 фигури и 34 графики. Тя включва въведение (2 стр.), литературен обзор (48 стр.), библиография (19 стр. с 3 заглавия на кирилица и

185 на латиница). В останалата част от дисертацията д-р Маринов формулира целта и произтичащите от нея пет задачи, контингента на проучването, клиничната методика на описание на използваната артроскопска техника и консервативни терапевтични методи, собствените резултати, авторски анализ и изводи. В дисертацията са включени и 5 стр. приноси, списък на собствени публикации по темата, състав на научното жури и благодарности. Това приемам като отклонение от изискванията за дисертационен труд. Тяхното място е в автореферата.

Литературният обзор е достатъчно обширен. Той е 30% от труда. В логична последователност дисертантът представя анатомията, кръвоснабдяването и функциите на човешкия мениск. Като пропуск отчитам непознаването и липсата на цитиране в тази насока на фундаментални разработки на български автори, напр. тези на проф. Б.Владимиров. Епидемиологията, рисковите фактори и класификацията на увредите на меникусите синтезират познанията и са подкрепени с достатъчни данни от съвременни автори. Същото се отнася и за прегледа на клиничните диагностични тестове и образните изследвания на увредите. Подробно е разгледана техниката на диагностична и парциална артроскопската менискектомия. Това според мен е излишно натоварване на обзора. Още повече, че същото се повтаря и в главата Материал и методи. Лично за мен особен интерес представляваше раздела посветен на възстановяване на менискалната тъкан. Литературният обзор е конкретизиран към дисертацията и е синтез на обширните познания на д-р Маринов по проблема. Обзорът има методологичен принос в обучението по специалността. Като критика по литературния обзор мога да посоча липса на кратко аналитично обобщение в края му на доказаните, нерешени и теоретично вероятни факти по проблема, както и по-целенасочено проследяване на качеството на живот след артроскопската менискектомия.

Глава III съдържа целта и задачите. Целта е ясно формулирана – „Да се установят и проследят хондрални вътреставни изменения при менискални увреди, лекувани чрез парциална артроскопска менискектомия, като по този начин се създаде терапевтичен алгоритъм, базиран на комплексните ставни промени“. Петте задачи са конкретни, ясни, правилно дефинирани и съответстват напълно на поставената цел.

Глава IV съдържа методиката и клиничния материал.

Дисертантът използва серия от болни с доказна менискална увреда през периода 2018 - 2022 г. в КОТ, КОД и ДКЦ при УМБАЛ „Св.Марина“ ЕАД- Варна. На базата на 8 точно определени включващи критерии и 14 изключващи критерии са проследени 138 пациента (27 жени и 111 мъже) лекувани оперативно и 40 пациенти провели терапия с

консервативни средства - (35 мъже и 5 жени), което е и контингентът на дисертационния труд.

Средната възраст на оперативно лекуваните участници в проучването е  $36.16 \pm 12.12$  год. и малко по-ниска при консервативната група -  $30.65 \pm 10.07$  год. Давността на травмата и при двете групи е сходна - средно 3.3 месеца. Същото се отнася и за ръстта и ВМІ на пациентите.

При 91% от изследваните пациенти увредата е на медиалния менискус, при 5% на латералния и при 4% комбинирана на двата менисуса. Най-висока е честотата на лезията в областта на задния рог на дясно коляно, предимно в зоната със смесено хранене от пристенната капилярна мрежа и от синовиалната течност - 90,91% от сл. Относно увредите на задния рог на медиалния менискус (75,76%) най-чести са радиерната лезия - 68% и езиковидната лезия - 14%. Увредите в средната част на менисуса се срещат в 24,24%, разпределени както следва: радиерна лезия 50%, 25% езиковидна лезия и лезия тип дръжка на ведро 25%.

Повече от половината изследвани лица са без изява на хондропатия при диагнозата.

В тази глава системно е представена методиката, лечението и проследяването на контингента на дисертационния труд. За тази цел дисертантът използва клинични палпационни тестове и такива свързани с ротация - Apley, Thessaly, Steinmann I, Ege, Childress, Payr, Bohler, антропометрични изследвания, вид на операцията – парциална менискектомия, синовектомия, наличие на съпътстваща хондрална увреда по класификацията на Outerbridge. Тези данни, както и топка, латерализация, зона на увредата, вид на увредата, наличие на колянна нестабилност, данни за активността, VAS и WOMAC стойности са отразени в създаден за целта протокол на изследването.

Много подробно, с информативни снимки е представена оперативната техника. Консервативната терапия е с противовъзпалителни и аналгетични лекарства, укрепване на квадрицепса чрез изометрични упражнения, редуция на телесното тегло и активност и вътреставни апликации с хондропротективни медикаменти. Напълно съм съгласен с авторското мнение че: „Неоперативното лечение е оправдано пред хирургичните методи в случай, че в продължение на поне три до шест месеца, механичните симптоми не доминират в клиничната картина. Ако симптомите на пациента персистират и след този период, се препоръчва артроскопско лечение“.

При обработка на резултатите дисертантът прилага достоверни съвременни статистически методи използвани в биомедицинските науки. Те са представени в настоящата глава.

Резултатите от клиничната серия на проучването коректно са представени в глава V, като мога да ги обобщя:

- Повече от 50% от оперираните сл. са без изява на хондропатия, като само 4% от изследваните лица са с трета степен на хондрална увред. Степента на хондропатия не нараства след операция, при ЯМР изследване до втората година от проследяването.
- Въпреки различията по отношение на терапевтичното поведение в двете групи, не се откриват значими разлики в стойностите на хондропатия в изследвания период.
- Налице е статистически значима разлика в оценката на болката по VAS и WOMAC теста при оперирани и консервативно лекувани пациенти. След първи следоперативен ден, тази тенденция се запазва през целия период, до края на изследването, като в нито един от периодите, групата с консервативна терапия не показва по-ниски стойности спрямо оперираната група.
- Обемът на движение се подобрява интензивно в първите месеци след лечението и при двете групи. Като само един сл. след артроскопия на втора година е с 5° дефицит.
- Степента на развитие на хондропатия е статистически по-висока при по-нисък ръст, наднормено тегло, увеличаване на давността на травмата от началото на лечението и по-пристенна лезия изискваща оперативно премахване на по-голямо количество менискална тъкан.

Представени са пет случая на хемартроза наложили допълнителна терапия, като коректно дисертантът отбелязва “Вероятно обяснение за липсата на сериозни усложнения в нашата изследвана група, е значимо по-малкия брой изследвани пациенти“. Д-р Маринов отчита връзка между възникване на хемартрозата с напредване на възрастта на пациентите, по-висок ВМІ, наличие на болка на а 1-ви и 3-ти сл.оп. месец.

Главата VII – „Обсъждане“ от 17 стр. представя обширен сравнителен анализ на вижданията и резултатите на дисертанта по разглежданата тематика с тези на други автори работили по проблема. Като цяло обсъждането е насочено като доказателство, че развитието на хондропатия при лица с проведена артроскопска парциална менисектомия е в права зависимост от количеството резецирана менискална тъкан.

Обсъждането завършва с алгоритъм за поведение при наспили хондрални ставни изменения при менискални увреди.

В глава VIII са представени осем извода. С тези авторски заключения съм съгласен и приемам, че с тях поставената цел на дисертационния труд е изпълнена.

Представения книгопис в глава IX е подреден по азбучен ред. Много нисък е процента на цитирания на български автори.

Като цяло дисертацията е написана на правилен литературен език. Използваните графики и снимков материал са с високо качество и информативност, напълно отговарящи на текста. Направените от мен забележки имат методологичен характер и не отхвърлят научната стойност на труда.

Към така представения ми за рецензия научен труд на д-р Марин Маринов мога да посоча следните **по-важни приноси**. Те са с научно-приложен и потвърдителен характер:

1. Потвърдени са литературните данни за по-добри функционални крайни резултати и качество на живот при лица лекувани с парциална артроскопска менисектомия спрямо лекуваните с консервативни методи.

2. Доказана е ниската вероятност за развитие на постоперативна хондропатия след парциална артроскопска менисектомия.

3. Потвърдена е връзката на повишеното телесно тегло с нарушена функция на коляното.

По дисертационната тема дисертантът представя три публикации и три презентации, **отговарящи на изискванията на Приложение 1 на Правилник за развитието на академичния състав в МУ-Варна**. Те съдържат отделни части от разработения материал.

Представения ми Автореферат на дисертационния труд в обем от 56 стр. е оформен съгласно общоприетите изисквания.

В заключение, представеният ми за рецензия дисертационен труд отговаря на качествените и количествените критерии, заложи в Изисквания към дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен “доктор” на Правилник за

развитието на академичния състав в МУ-Варна. Поради това давам **положителна оценка** на труда и призовавам членовете на Научното жури да присъдят на д-р Марин Пламенов Маринов, образователна и научна степен “ДОКТОР“ по научна специалност „Ортопедия и травматология“.

25.09.2022 г

Проф. Георгиев, дмн

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned above the printed name of the professor.