

РЕЦЕНЗИЯ

от Проф. д-р Любен Димитров Стоков, д.м.

Клиника по ортопедия и травматология
УМБАЛ „Св. Ана“, София

Относно: Научен труд на д-р Петко Иванов Ганев, на тема:
„Терапевтични възможности на криоаблацията при ниска поясна болка“ за придобиване на образователната и научна степен „ДОКТОР“.

На заседание на Академичния съвет на МУ-Пловдив, бях избран от Ректора на МУ-Пловдив за член на Научно жури по процедура за защита на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ с кандидат **д-р Петко Иванов Ганев**, от катедра „Ортопедия и травматология“ при Медицински Факултет на МУ-Пловдив.

На своето първо присъствено заседание, координирано от Ръководителя на катедрата, Научното жури определи мен като рецензент на дисертационния труд на Д-р Ганев.

Кратки биографични данни:

Д-р Петко Иванов Ганев е роден през 1987 г. в гр.Казанлък, където завършва природо-математическа гимназия „Никола Обрешков“ 2006 г.. От 2006 до 2012 година се обучава по специалността медицина в Медицински университет Пловдив. Назначен е като лекар-ординатор в клиниката по Ортопедия и Травматология в края на 2012 г. След конкурс през 2013 година е назначен като спелиализант в Университетската Клиника по Ортопедия и травматология при УМБАЛ гр. Пловдив, където е специалист до момента. През 2019 г. придобива специалност по ортопедия и травматология. През 2020 г. след конкурс е назначен като асистент към катедра „Ортопедия и травматология“ към МУ-Пловдив. Записва свободна докторантура на тема „Терапевтични възможности на криоаблацията при ниска поясна болка“ в същата катедра от 2020 г. **Научните интереси** на д-р Ганев са предимно, но, не само в областта гръбначната и туморната хирургия-регулярно участва в обучителни курсове и конгреси в България.

Дисертационният труд на д-р Петко Ганев е посветен на една силно застъпена и значима 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 лечението на ниската поясна болка: създаване на ефективни методи за лечение на състоянието, подобряване на миниинвазивността, подобряване на качеството на живот и физическа активност при колкото се може повече оперирани. Наред с очевидните успехи на гръбначната хирургия, тя продължава да е свързана с немалко усложнения, компроментиращи прогнозата, било то септични или асептично разхлабване на авто или алоприсадъците при тежки травми, продължителна болка, вторична поява на гръбначно- мозъчна или коренчева компресия, дегенерация на съседните сегменти и др. В световната литература са публикувани редица експериментални и клиничко-статистически изследвания по въпроса. Кривооблачността на фасетните стави е сравнително нов метод в лечението на ниската поясна болка и затова защитени дисертации посветени на темата са все още малко, за това и липсва цялостна задълбочена студия, базирана на собствен опит и обхващаща развитието на проблема касаещ болката в поясния отдел на гръбнака през годините до наши дни. Трудът обобщава дългогодишната работа на д-р Петко Ганев в тази деликатна, рискована и изпълнена с предизвикателства хирургия.

Представеният ми за рецензия труд беше цялостно преработен в съответствие с препоръките, отправени към докторанта при зачисляването му в докторантура. Дисертацията е в обем 138 стандартни машинописни страници, от които 18 страници са библиографската справка, а останалите 120 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** в които се подчертават значимостта и застъпеността на ниската поясна болка при хората в работна и пенсионна възраст и след нея в **Глава 1 са поместени исторически данни** в които докторантът разглежда етапите през които е минала криотерапията в световната история.

Глава 2 съдържа данни от Анатомията и биомеханиката на поясния гръбнак

Тази част от труда е подробно и задълбочено разгледана. Разгледани са последователно устройството на прешлените, укрепващите структури от пасивен и активен характер, като в това се включва задълбочен преглед на лигаментарния апарат и мускулите. Отделена е немалка част и за описанието на нервните структури (гръбначен мозък, коренчета), както и магистрални съдове а дори и до ниво микроциркулация. Разгледана е анатомията на нервните коренчета, в т.ч. и ориентацията им спрямо гръбначния стълб на отделните нива. Добре е обяснена и анатомията на медиалния клон на рамус дорзалис, който именно е основния обект на криоаблацията. Детайлно е описана биомеханиката в гръбнака с акцент върху голямата натовареност на посния отдел. Обяснени са и колонните системи за стабилността на гръбначния стълб.

Глава 3 представя етиологията на лумбалгията.

Веднага след анатомия, докторантът, обръща внимание и на анатомичните варианти с нарисувана от него класификацията им, като с това подчертава възможността за идиопатичната поява на ниската поясна болка. След това изложение са изброени и нагледно представени различните състояния водещи до лумбалгия, като започва с най-честите дегенеративни заболявания, своевременно представяйки и класификациите към тях. Преминава към по-редки случаи. Детайло е представил процеса на дегенеративни изменения на междупрешленните дискове, така също и задълбочено е изложил развитието на спондилолистезата. Вметнати са и състояния които макар и рядко могат да се проявят с поясна болка:

- Простатит
- Възпалителни заболявания в таза
- Камъни в бъбреците
- Абдоминална аневризма на аортата
- Гастроинтестинални заболявания и други

Глава 4 представя методите на изследването.

В съвременното младежко поколение често забравят за физикалния преглед и се доверяват предимно и само на образните изследвания, но в духа на истинското изкуство на медицината Д-р Ганев е започнал изложението в тази глава, като обръща внимание първо на правилната походка на пациента и как тя може да бъде компроментирана при патологични състояния на гръбнака. Описани са методи за доказване на коренчева компресия, което е в допълнение на разпределението на дерматомите по долните крайници. Направена е и препратка към стандартите на днешната хирургия а именно как състоянията след протезиране на тазобедрената става могат да повлияят поясния гръбнак. Разбира се описани и са стандартните методи на изследване с рентгенографиите, ЯМР, КТ, като в труда не е пропуснато да се вметне за двойно енергийния КТ, за доказване на отлагания в различни места на скелета. Не са пропуснати сцинтиграфията при съмнения за туморни заболявания и на последно място е вметнат и сравнително новия, но набиращ популярност метод на гръбначната ендоскопия.

Глава 5 методи на лечение.

Отново вместо да пристъпи директно към техниката касаеща този труд, Д-р Ганев първо е направил анализ на съществуващите до сега терапевтични методи. Започнал е с описание на конзервативните методи , които включват физиотерапевтичните похвати на електро стимулации, ултразвукови терапии, топлинни процедури, миорелаксации и т.н.

Обърнал е и внимание и на съществуващата, макар и рядко в експериментална форма лечебна физкултура по техниките на МакКензи и Пилатес.

Описал е и макар и по повърхностно групите лекарствени средства, използвани в лечението на ниската поясна болка, а в заключителна част е разгледал и инвазивните методи на денервация на рамус дорзалис сред които и криоаблацията.

Глава 6 кратко и ясно съдържа Целта на научния труд:

Да се проучат възможностите на метода криоаблация при лечението на ниската поясна болка и максималното му рационализиране.

Глава 7 съдържа задачите на проучването

Задачите които Д-р Ганев ясно и точно е формулирал за целта на проучването са както следва:

1. Да се проследят достатъчен брой пациенти подложени се на криоаблация на фасетните стави за период поне 12 месеца и да се определи трайността от процедурата.
2. Да се направи оценка в промяната на качеството на живот преди и след процедурата.
3. Да се приложи процедурата в комбинация с отделни хирургични методи на лечение на поясния гръбнак.
4. Да се определи оптимален метод, по който да се извърши криоаблацията, по отношение на позициониране и времетраене.

В същата глава е уточнен и класификациите с които да се отчетат резултатите, като основните направления са повлияване на болката и промяна в качеството на живот. За оценка повлияването на болката от процедурата е използвана VAS (Visual Analog Scale) класификацията.

За оценка качеството на живот е използвана модифицираната Oswestry Disability Index (ODI) и SF-36 системата. Обяснени са и въпросите, тяхната същност и начина на оценяване на тези две класификации.

Глава 8 Разглежда материалите и методите

Материалът е достатъчно голям и включва 218 пациенти с диагноза Ниска Поясна Болка, дължаща се на различни причини, лекувани оперативно в клиниката по ортопедия и травматология на университетската болница в Пловдив за периода м.Май 2016-м.Февруари 2020.

За изпълнението на задача 1 и 2 Д-р Ганев е разпределил пациентите според наличието на коренчева компресия.

За изпълнението на задача 2, се извършвало комбиниране на балонната кифопластика с криоаблацията. Представените цветни интраоперативни снимки са с нагледни и с добро качество, направени в интраоперативно.

Броят на клиничните групи пациенти е достатъчен по обем и е дал възможността на автора да направи детайлна статистическа

обработка на получените резултати. При обработката на данните Д-р Ганев е използвал стандартни инструменти като визуално аналоговата скала за болката и Осуестри дизабилити индекса за оценка на субективната неспособност на пациентите както и SF-36 въпросника за качеството на живот.

Анализът на получените резултати е позволил на автора да направи обсъждане и да предложи подход за най- ефективно и рационално извършване на процедурата. За по-голяма прегледност предложението от автора алгоритъм е представен, както в табличен, така и в графичен вид.

На базата на достатъчно големия брой пациенти включени в обследването (общо 218) и тяхното 4 годишно проследяване д-р Ганев прави 9 научно обосновани и клинически верифицирани извода. Предвид практическата значимост на дисертацията считам, че не е необходимо изводите да бъдат променяни с оглед по-добрата прегледност на изложението.

Д-р Петко Ганев се представя с 5 публикации по темата, от които 4 са на кирилица и 1 на латиница.

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

1. Научният труд на д-р Петко Ганев, на тема: „Терапевтични възможности на криоаблацията при ниска поясна болка” е първа дисертационна разработка по темата.
2. Разработен и въведен е иновативен метод за лечение на болни с остеопоротични фрактури, който съчетава балонната кифопластика с криоаблация.
3. За пръв път у нас се провежда задълбочено сравнително проучване на резултатите в промяната на качеството живот преди и след криоаблация на медиалния клон на рамус дорзалис.
4. Разработен е рационален алгоритъм за по- ефективно денервиране на медиалния клон на рамус дорзалис с метода криоаблация.
5. Въведен е за първи път в България метода криоаблация на фасетните стави.

Практическа значимост:

Проведения анализ в терапията на разнообразната гръбначна патология, макар и със сходна симптоматика, позволява прогнозиране на ефективността метода криоаблация. Определен е оптимален метод за извършване на процедурата, съчетаващ мининвазивност, минимално времетраене и ефект.

Представеният ми за рецензия труд е добре изработен и трудно дава основание за критики. Д-р Ганев се е съобразил с отправените критични бележки до степен собственоръчно да нарисува голям брой от използваните фигури.

Заклучение:

Представеният от д-р Петко Ганев труд на тема: „**Терапевтични възможности на криоаблацията при ниска поясна болка**” за придобиване на образователната и научна степен „Доктор” проследява развитието на методите на лечение на лумбалгията. Целта и задачите са прецизно формулирани и съобразени със същността на проблема. Клиничният материал е достатъчен по обем, логично систематизиран и обективно представен. Използваните 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 Петко Ганев.

Проф. д-р Любен Стоков, д.м.

