

СТАНОВИЩЕ

От доц. д-р Мартин Бърнев, дм към катедра по ортопедия и травматология
МУ – Варна.

Със заповед на Ректор на МУ- Варна № Р- 109-511 / 29.11.2021 г. съм назначен за председател на Научно жури и съм определен да представя становище на дисертационен труд на д-р Бисер Александров Макелов, докторант в самостоятелна форма на обучение 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”.

Относно: защита на дисертационен труд на д-р Бисер Александров Макелов, на тема „Заклучваща едноетапна външна стабилизация при лечението на нестабилни проксимални метадиафизарни тибиялни фрактури” за присъждане на образователна и научна степен „Доктор”.

Актуалност на темата: Представено е клинично проучване с практична насоченост на базата на генериран експериментален триизмерен биомеханичен симулационен модел, като метод на лечение на нестабилни фрактури на тибията с метадиафизарна локализация, базиран на принципите на биологична фиксация. Налице е ограничена обективност определена от малкия брой включени в изследването пациенти. Нивото на науката у нас е такова, че не предполага възможности за развитие напред, за това дори самият опит за прилагането на експериментални модели е достатъчно акуален и заслужава адмирации за поддържане нивото на научно познание. Приложени са индиректни техники с външно разположена заключваща плака. Представени са показанията и противопоказанията при избора между външна и вътрешна фиксация с плаки, заключващи интрамедуларни пирони и етапно лечение. Таргетът на методиката обхваща пациенти в условията на политравма, пострадали при ПТП, което определя сериозната социална значимост на работата. Все още не е постигнато универсално решение, адекватно на огромното анатомично разнообразие на травматичните случаи, както и прогнозирането на постоперативните резултати. В този смисъл работата на д-р Макелов представлява ценно и значимо изследване в търсенето на т.н. „философски камък“ – изграждане на единна травма система в пълен обем.

Структурата на дисертационния труд включва 178 страници, 20 таблици и 83 фигури и графики, литературен обзор (от 46 стр.- 8 заглавия на кирилица и 171 на латиница). Последователно е представена хирургичната анатомия, биомеханиката и механизма на травмата, биологията на костното срастване, клиничната и образна диагноза, класификационните системи и познатите лечебни методи и усложнения.

Целта е формулирана: „Да се проучат възможностите и да се оценят резултатите от приложението на едноетапната външна стабилизация със заключващи плаки при лечението на нестабилните метадиафизарни фрактури на тибията“.

Изведени са **четири**, правилно дефинирани **задачи** съответстващи за постигането на целта. Създаден е (AO Research Institute Davos) биомеханичен виртуален изчислителен модел по метода на крайните елементи. Заключение от експерименталния модел е: „създава благоприятни биомеханични условия за образуване на калус при ясно определени стойности на надлъжната деформация в зоната на фрактурата“.

Методика и клиничен материал. Включва серия от оперативно лекувани болни с нестабилни фрактури на тибията през периода 2013 - 2021 г. в КОТ при УМБАЛ ”Проф. д-р Стоян Киркович АД”, Стара Загора. Операцията е приложена при 26 пациента. Проследени са 18 пациента за период до 60 месеца. Средната възраст на участниците в проучването е 51г. Увредите са от ПТП и височинна травма. Според локализацията на фрактурите, най-често е фрактурата на проксимална метадиафиза – 12 случая. При 11 от тях фрактурата е открита.

Функционална оценка на резултатите е направена с използване на **HSS** за колянната става и на **AOFAS** за глезенната става. Представени са усложнения - рефрактура без разпад на остеосинтезата, септичен артрит и последваща екстензионна контрактура на коляното.

Обсъждането завършва с преценка за три основни недостатъка на проучването – малък брой пациенти, индицирани за включване в него, сравнително кратък период за проследяване, и липса на контролна група пациенти, лекувани чрез стандартни методи, необходима за сравнение и оценка на крайните резултати.

По-важни приноси:

1. Дисертацията използва експериментален модел по метода на крайните елементи.
2. Клинично проследяване на процеса на костно зарастване при лечение със ЗЕВС - заключаваща едноетапна външна стабилизация.
3. Дава възможност да се изведе практически приложима, щадяща, ниско рискова оперативна методика, лесно изпълнима в условия на спешност и множествена травма.

В заключение смятам, че труда на д-р Макелов е посветен на актуална тема, структуриран е правилно в класически вариант и има сериозна научна и практическа стойност. Давам положителна оценка, защото има всички необходими качества и отговаря на изискванията за придобиването на научна и образователна степен „доктор“ по специалност „Ортопедия и травматология“.

10.01.2022 г

Доц. д-р М. Бърнев, д.м.

