

СТАНОВИЩЕ

От

Доц. Д-р Калин Колев Михов, д.м.

Относно: дисертационен труд „ Оперативно лечение на фрактурите на проксимален хумерус със заключваща плака, чрез и без аугментация – сравнителен анализ“,
за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“.

Със Заповед № РД-26-503/14.02.2022 г. на Директора на УМБАЛСН „Н. И. ПИРОГОВ“ ЕАД, съм избран за член на Научното жури и определен за изготвяне на становище по процедура за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ с кандидат д-р Стоян Желязков Христов, докторант самостоятелна форма на обучение по научна специалност „Ортопедия и травматология“.

Епидемиологията на фрактурите на проксимален хумерус показва ясна тенденция за увеличаване на броя на тези счупвания сред възрастното население. Наблюденията на автора за период от 30 години във Финландия сочат, че е нарастнала честота на фрактурите 4 пъти сред жените на възраст над 80 години. Освен това се наблюдава значително повишаване на изискванията на болните към лечението и качеството на живот. Приложението на заключващите плаки в последните 3 декади разшири показанията за оперативно лечение на тези фрактури. Резултатите обаче показват значителна честота на усложненията достигащи до 49% с неправилно срастване, аваскуларна некроза, пенетрация на винт и субакромиален импинджмент. Това показва, че стабилната фиксация при ФПХ с костен дефицит и сложна морфология е трудно постижима. Така аугментацията на остеосинтезата със заключваща ъглово-стабилна плака

при фрактури на проксимален хумерус е разумна алтернатива за постигане на стабилност на конструкцията.

Дисертационният труд на д-р Стоян Христов се съсредоточава именно върху анализ на методите за фиксация на фрактурите на проксимален хумерус със заключваща ъглово стабилна плака с или без аугментация.

В рамките на проведеното проучване авторът успява да оптимизира подхода си към фрактурите на проксимален хумерус като анализира грешките при избор на лечение и интраоперативна стратегия, подобрявайки алгоритъма с оглед избягване евентуални усложнения. Отчитат се и трудностите при анатомичното възстановяване, следствие на допълнително раздробяване при високо-енергийните фрактури или на лошото качество на костта и изявена остеопороза. Тези обстоятелства повишават изискванията към стабилността на остеосинтезата и насочват вниманието към възможностите за аугментация, позволявайки на авторът да сравни техниката, възстановяването, функционалния резултат и усложненията при оформилите се три подгрупи пациенти с фрактури на проксимален хумерус.

Авторът счита, че намаляването на стреса в медиалната стена на проксималния хумерус, подобрява първичната стабилност на фиксацията, а аугментацията допълнително компенсира лошото качество на костта и разпределя натоварването по цялата дължина на винта, теза подкрепена от постигнатите функционални резултати и анализа на разпределение на следоперативните усложнения.

Отчитайки средно-срочните резултати авторът успява да формулира няколко научни извода по отношение цялостния подход спрямо фрактурите на проксимален хумерус, както и да заключи, че аугментацията с ПММА при ФПХ с костен дефицит дава по-добри резултати от лечението само чрез заключваща ъглово-стабилна плака и сравними или по-добри от заключваща ъглово-стабилна плака и аугментация с костен автоприсадък.

Дисертационният труд е структуриран съобразно изискванията, има логическа последователност и в него е приложен изчерпателен списък на литературата свързана с проблемите при диагностика, оперативно лечение на фрактурите на проксимален хумерус и резултатите от приложението му.

Литературният обзор е с обем 43 стр. и разделен на шест глави. В първите пет от тях, авторът подробно прави разбор на хирургичната анатомия и биомеханика на раменната става, диагностика и класификации на хумералните фрактури, абсолютно необходими за анализиране на проблемите свързани с лечението на фрактурите на проксималния хумерус. В последната глава се разглежда неоперативното и оперативно лечение, като фокусът е върху видовете фиксация на фрактурите и необходимостта от аугментация при този тип лечение.

Дисертантът обстойно е анализирал наличните оперативни техники за лечение на фрактури на проксимален хумерус– техните предимства и недостатъци, първият научен труд, в който целенасочено се проследяват случаи на фрактури на проксимален хумерус, лекувани със заключваща ъглово стабилна плака и аугментация с полиметилметкрилат в зоната на метафизарната кухина.

Целта е ясно формулирана и са поставени четири изпълними задачи за постигането ѝ.

В Пациенти и Методи е направено разпределение на пациентите според няколко показателя, както и изключващи критерии, като в проучването са включени пациенти с 3- и 4-фрагментни счупвания лекувани със заключваща ъглово стабилна плака. Общият брой на пациентите – 112 със 114 фрактури на проксимален хумерус за период от четири години, като всички са били с пресни фрактури. Изследваният брой пациенти е напълно достатъчен за формиране на изследвани групи и за статистически анализ на резултатите. Д-р Стоян Христов е участвал в лечението на всички пациенти включени в дисертационния труд.

Използваните критерии за сравнителен анализ и изследваните групи пациенти са ясно формулирани и прецизирани, което прави изследването статистически и научно издържано.

Коректно са отчетени и внимателно са анализирани и усложненията в серията, както за цялата кохорта 41 (36%) болни са с усложнения, а най-голям процент на усложненията (14%) се дължат на прорязване, пенетрация и разхлабване на винтовете. Другата значима честота на усложненията (8%) се дължи на вторична дислокация във варус на фрактурата. При проучването е установено, че аугментацията с ПММА при ФПХ с костен дефицит дава по-добри резултати от лечението само чрез ЗП и сравними или по-добри от ЗП и аугментация с костен автоприсадък.

Дискусията заема 23 стр. от труда и представя критичен анализ на резултатите на автора спрямо тези на доказани авторитети.

Изводите са ясно формулирани и логично заключени на базата на задълбочения анализ на автора върху проблематиката.

1. Стабилността на конструкцията чрез укрепване с ПММА е по-добра и намалява риска за пенетрация и варусна вторична дислокация на фрактурата.
2. Болните с аугментация постигат по-бързо и по-добър функционален резултат.
3. Аугментацията с ПММА би могла да замести КА като метод на лечение поради краткото оперативно време ($p < 0.01$) и намаления процент на усложнения. А по-добър CMS & DASH в сравнение с постигнатото при костната аугментация с КА като разликата е статистически значима на 3 и 6 месец ($p < 0.05$).
4. Установена е корелационна зависимост и положителен корелационен коефициент между стойностите на следоперативния шийно-диафизарен ъгъл и функционалния резултат, изразен чрез CMS , $p = 0.0292$, $\alpha < 0.05$.

5. Разработен е алгоритъм на поведение при лечението на ФПХ с цел да се оптимизира и улесни подхода към пациентите, да се минимизират усложненията при лечението.

Библиографията е подредена по азбучен ред и обхваща 251 източника, като прави впечатление липсата на цитирани български автори.

В така представения труд на д-р Стоян Христов могат да се открият следните приноси:

1. Извършен е подробен анализ на показанията за аугментация при лечението на ФПХ, както и клиничните и биомеханични аспекти на и с двата начина на аугментация на остеосинтезата със заключваща ъглово стабилна плака.

2. За първи път у нас целенасочено се проследяват случаи на ФПХ, лекувани с ЗП и аугментация с ПММА в зоната на метафизарната кухина.

3. Посредством средно-срочните резултати е обоснована възможността аугментацията с ПММА да бъде използвана при кост-съхраняващи операции на ФПХ.

4. Регистрираните данни сочат по-добрите функционални и рентгенологични резултати при ФПХ, оперирани посредством ЗП и аугментация.

В заключение мога да посоча, че Дисертацията отговаря на всички критерии, заложи в Изисквания за дисертационен труд за придобиване на научно-образователна степен „Доктор“. Давам положителна оценка на труда и призовавам членовете на научното жури да присъдят на д-р Стоян Желязков Христов образователната и научна степен „Доктор“.

23.03.2022

Доц. Д-р Калин Михов, д.м.

