

СТАНОВИЩЕ

От Проф. Д-р Димитър Райков дмн
Ръководител Катедра по ортопедия и травматология,
Медицински факултет
Медицински Университет – Варна.

Относно: дисертационен труд “Лечение на острата фрактура – луксация на Мотежия в детска възраст“ с автор Д-р Явор Бисеров Пукалски, за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по докторска програма „Ортопедия и травматология“, в професионално направление 7.1 „Медицина“ от област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“.

Със заповед на Ректор на МУ- София № РД-26-1435/26.07.2019г. след заседание на Научния съвет на УМБАЛСМ „Н.И. Пирогов“ ЕАД, проведено на 17.07.2019 г., съм предложен и избран за член на научното жури с изработване на становище.

Всеизвестни са ремоделиращите способности на детската кост, която компенсират много ъгливи, аксиални, а също и ротаторни остатъчни следфрактурни дефекти. Една от основните причини за лошите резултати при лечението на увредите на Monteggia е честото пропускане, а от там и неправилното и ненавременно поведение. Това е и една от големите причини за развиващата се патологията на лакетната става при израстващия индивид.

Съществуват множество хирургични техники за лечение на тази патология. Цел на всяка една такава техника трябва да е анатомичната реконструкция на проксималния край на лакетната кост – олекранона и правилното позициониране на радиалната глава. Рискът от неизпълнение на някои от тези елементи в хирургичното поведение определя късни мекотъканни и костни увреди, а от там трудности и лош отговор спрямо рехабилитационната програма.

Дисертантът Д-р Пукалски, чийто труд имам честта да анализирам, представя материал, отговарящ по вид, обем и съдържание на изискванията на закона. Той е събран в 135 страници, 246 са цитираните автори, от които 241 са на латиница и 5 са на кирилица.

Литературният обзор (Глава 2) е изложен на 45 страници. Представени са историческите и съвременни факти за диагностиката, класифицирането и лечението на фрактурите –луксации на Monteggia при възрастни и при деца. Разгледани са анатомията, биомеханиката образната диагностика, епидемиологията, както и най-честите лечебни методи в тази материя.

Още тук в литературния обзор дисертантът слага акцент на

прогностичния момент – значение на пред оперативните данни от клиниката и образни резултати и изход от лечението на заболяването.

В следващите страници (**Глава 3**) от дисертацията д-р Пукалски формулира целта и произтичащите от нея задачи, клиничния материал, методиката на проучването, собствените резултати и тяхното обсъждане, своите изводи.

Като цел на труда си дисертантът посочва : Изграждане на алгоритъм на лечение на острата фрактура-луксация на Monteggia в детска възраст.

От тази цел следват и задачите за изпълнение:

1. Да се анализират клиничните и морфологични особености на Фрактури – луксации на Monteggia и да се извърши критичен обзор на методите за лечение.
2. Да се извърши анализ на резултатите, при достатъчен брой болни лекувани в клиниката.
3. Да се уточнят съвременните индикации за неоперативно и оперативно лечение на ФЛМ.
4. Да се установи кои са факторите с отрицателна прогностична стойност при избора на метод на оперативно лечение.

В Глава4 са представени материалът и методите на работата.

В дисертационния труд е включена голяма група пациенти – в период от 7 година - 2011 г. – 2018 г. в лечебното заведение на дисертанта са постъпили за лечение 147 деца с фрактура-луксация на Monteggia. От общия брой пациенти - 114 са проследени, като лечението е както оперативно, така и консервативно. Посочени са критериите за подбор на включените в изследването деца. Описани са техниките за мануална репозиция и имобилизация на фрактурите, класирани по Vado със съответните детайли, както и възможни рискове от пропуски при изпълнение на техниките.

Категорични критерии за оперативно лечение според дисертанта не са маркирани. Преценката за това се прави на операционната маса, след като детето е упоено и се оказва невъзможно надеждно и стабилно репониране на фрагментите. Представени са различните техники за фиксация с К.игли - перкутанна фиксация на костите на предмишницата, радио-капителарна трансфиксация, радио-улнарна трансфиксация. Представен е и съвременният подход в лечението - остеосинтеза с еластични титаниеви пирони.

Представени са доста детайли от методологията, които показват прецизността в работата на дисертанта. Този почерк личи особено добре при описание на похватите при репонирането на 2, 3 и 4 фрагментните фрактури на хумералната глава.

Освен миинвазивните оперативни техники дисертантът описва подробно и другите варианти на оперативна фиксация – външна фиксация при открити фрактури - луксации, макар и рядко – остеосинтеза с плаки и винтове. В

своето проучване дисертантът е използвал последните само в случаи с наложителна остеотомия при злезарастнали фрактури – луксации. Представени в детайли са и методи за реконструкция на ануларния лигамент с използване лента от сухожилието на *m. triceps brachii*. Чрез подробно изложените оперативни техники и хирургически достъпи, д-р Пукалски доказва уменията си в боравене в различни ситуации при случаи с фрактури-луксации на Monteggia. Методите за анализ са по отношение на качеството на срастване – субективно – болка (VAS), възстановяване на функцията (QuickDASH score) и Mayo Elbow Performance Score. Статистиката на резултатите е изградена на базата на описателни методи за параметрите абсолютен и относителна честота, измервани по метрични скали - брой на случаите, средна аритметична стойност, стандартно отклонение, минимална, максимална стойности. Използвана е и проверка на хипотезите чрез Хи-квадрат критерий за връзка между неметричните характеристики.

Резултатите са представени в Глава 4. Използваните гореописани статистически методи могат да се обобщят, както следва - средната сила на болката според VAS е 0,10 (min=0, max=4, стандартно отклонение = 0,479).

Quick dash score: 0 - 41 (средна стойност 1.06, стандартно отклонение 5,505).

Mayo Elbow Performance Score за пациентите в серията стойност 99,04 (min=65, max=100).

Авторът не открива статистически значима разлика между половете по отношение на крайния функционален резултат; разлика между различните механизми на травмата, значима разлика в резултата според вида на увредата, разлика между начините на лечение отношение на крайния функционален резултат. Значима разлика в резултатите авторът установява при двата вида трансфиксация – титанови пирони + радиоулнарна фиксация, К игли + трансфиксация.

Глава 7 е отредена за **дискусия**. Тук Д-р Пукалски излага своята теза по интересен начин – сравнявайки различни подходи, методи или импланти известни до момента. Такива са важността на предоперативното класиране на фрактурата като стабилна или нестабилна, съответно оперативно и неоперативно лечение да бъде приложено; какъв да бъде оперативният достъп, остеосинтезни средства – К.игли, титанови еластични пирони или плаки. Дискутира се безспорната роля на ранната рехабилитация, възможна, благодарение на стабилността на избраната остеосинтеза. Независимо от дискутираните тези дисертантът следва крайната цел - репозиция, както на улната така и главата на лъчевата кост. В малкото налични публикувани серии от други автори мануалната

репозиция и гипсова имобилизация остава най-честия начин на лечение. Тази тенденция е валидна и за пациентите от анализираната група - само при 31% от тях е била необходима оперативна намеса. Останалите 69% са лекувани консервативно.

Дисертантът анализира модерното напоследък прилагане на еластичната интрамедуларна остеосинтеза, сравнена с класическата такава. Негови собствени разработки показват значението на преконтурирането на еластичните импланти и специфичния начин на поставянето им, за да се получи най-близката до анатомичната конфигурация на предмишничните кости – права лакетна и дъгообразна лъчева кости, а така да се възстанови нормалната проно-супинация. Резултатът е също конгруентна, стабилна репозиция на радио-капителарната става. Затова авторът сочи титановите еластични пирони като предпочитан метод на лечение при всички счупвания на ниво на и над средната трета на лакетната кост. Д-р Пукалски посочва, че при своите наблюдения върху случаите с използване на интрамедуларната остеосинтеза на улната с К-игла се е наложило допълнително трансфиксиране на главичката - радио-капителарна (n=5) или радио-улнарна (n=2). Следователно статистически значимата разлика между двете техники, представя интрамедуларната остеосинтеза с К-игли като по-нестабилна в сравнение със стабилната еластична интрамедуларната остеосинтеза с еластични импланти.

В края на тази глава подробно са изброени възможните усложнения, повечето настъпили като резултат на извършена оперативна интервенция. Независимо от това дисертантът надделява в убеждението си, че оперативното лечение постепенно се превръща в метод на избор. Това се базира на повишените изисквания за ранно възстановяване на функцията на крайника, в комбинация с елиминирането на риска от вторична дислокация при правилно избрана оперативна техника.

В тази глава е поместен и терапевтичният алгоритъм за лечение на фрактури – луксации на Monteggia – един от приносите с приложен характер на дисертацията.

В Глава 9 са изводите на автора. Те още веднаж обобщават нуждата от комплексен подход в анализа на клиничните и образни белези за лечението и следоперативната прогноза на деца с фрактури – луксации на Monteggia .

Убеден съм, че със сборът от заключения и документално представяне на оригинален протокол за диагноза, проследяване и прогноза на резултатите в лечението на този проблем, дисертантът напълно е изчерпал целта на дисертационния труд.

Забележки по окончателната форма на работата на д-р Пукалски нямам.

В така представения научен труд мога да посоча следните по-важни приноси:

С оригинален характер: Представената статистика и нейният анализ прави достоверно прогнозирането на крайния резултат от лечението на фрактурите – луксации на Monteggia.

С научно-приложен и потвърдителен характер:

1. Ролята на детайлно проучване на патоанатомията и патофизиологията на лакетната става и нейното значение за подхода в лечението и прогнозата на фрактурите – клуксации на Monteggia.
2. Утвърждаване на клиничен алгоритъм за определяне на оптималния метод при лечението на този тип травми.
3. Популяризиране на еластичната стабилна имтрамедуларна остеосинтеза като успешен подход при лечение на фрактурите – луксации на Monteggia.
4. Представеният алгоритъм може да се внедри в практиката по места в национален план, а така да се подобрят крайните резултати от лечението фрактурите – луксации на Monteggia.

По дисертационната тема д-р Явор Пукалски представя 6 публикации. Те съдържат отделни части от разработения материал.

В заключение, изразявам пълна позитивност към качествата на дисертационния труд. Той отговаря напълно на качествените и количествените критерии, заложи в “Изисквания към дисертационен труд” в ЗРАС за придобиване на образователна и научна степен “ДОКТОР” на МУ-София. Поради това давам положителна оценка и призовавам членовете на Научното жури да присъдят на д-р Явор Бисеров Пукалски образователна и научна степен “ДОКТОР” по научна специалност „Ортопедия и травматология”.

26.10.2019 г.

Проф. д-р Димитър Райков д.м.н.