

РЕЦЕНЗИЯ

От: Проф. д-р Константин Анастасов, д.м.

Член на Научно жури

съгласно заповед №Р-109-415/30.11.2017г. на Ректора на МУ – Варна

на

Дисертационен труд за присъждане на научна степен „доктор на науките“
в областта на: Висше образование: 7. Здравеопазване и спорт; Професионално
направление: 7.2. Стоматология; Специалност „Хирургична стоматология”

**На тема: „Скелетни репозиции, реконструкции и фиксации в лицево-челюстната
област“**

Автор: Доц. д-р Антон Йорданов Джоров д.м.

Кратки биографични данни

Доц. д-р Антон Джоров е роден в гр. София 1957г. През 1982 г. завършва с отличен успех Стоматологичен факултет на Медицински Университет - София. Пет години работи в гр. Долна Баня. Придобива специалност „Обща стоматология“. През 1987г., с конкурс е избран за асистент в Катедра Орална и Лицево-Челюстна Хирургия към Стом. ф-т на МУ София. Води упражнения на студенти по стоматология и медицина. Активно участва в лечебната и оперативна дейност към стационара на Катедрата.

Доц. Джоров преминава квалификационни курсове по анестезиология и реанимация, ортогнатична, микроваскуларна и кранио-фациална хирургия. Придобива специалностите: „Хирургична стоматология” и „Лицево-Челюстна Хирургия”. Специализира в К-та по Лицево-Челюстна Хирургия на ВМА - София, Военна болница Прага - Чехословакия и към Националния хирургичен център „Братя Амехйерас” в Хавана - Куба. През 2005 г. защитава дисертационен труд на тема „Актуални хирургични методи за реконструкции и автогенно възстановяване на долната челюст” и придобива образователна и научна степен „доктор”. През 2008 г. е хабилитиран за доцент към Стоматологичен ф-т на МУ - София. От тогава завежда диагностично-лечебната дейност на „СБАЛ по ЛЧХ” - Университетска, София. Ръководи специализациите на лекари по Орална и Лицево-Челюстна хирургия. От 2012 г. е доцент към ВМА – София. Към момента е консултант и гост-хирург в „Аджибадем Сити Клиник МБАЛ Токуда“ - София, консултант към „Аджибадем Сити Клиник Онкологичен център“ - София и лицево-челюстен хирург в МДЦ „АМА“ - София.

Доц. Джоров е автор на 47 научни публикации, 2 рационализации и 33 доклада - представени на наши и международни конгреси и конференции. Провел е 4 теоретични и практически курса по ЛЧХ. Автор е на монографията „Ортогнатична хирургия”. Участва в написването на учебниците: „Лицево-Челюстна и Орална Хирургия” под редакцията на проф. Р. Угринов и „Орална хирургия” - под редакцията на проф. Д. Атанасов, както и в създаването на „Медицински стандарт по Лицево-Челюстна Хирургия” - приет от МЗ. Изнася лекции по актуални теми на ЛЧХ в София, Скопие, Охрид, Ниш, Белград, Анталия, Мадрид.

Доц. Джоров два мандата е председател на „Сдружение на Оралните и Лицево-Челюстни Хирурзи в България”. Той активно участва в организирането и провеждането на I и II Национален конгрес по ЛЧХ, както и на две научни конференции с международно участие. Член е на „Сдружението на Оралните и Лицево-Челюстни Хирурзи в България”, „Европейската Асоциация по Кранио-Максило-Фациална Хирургия”, „Световната Асоциация по Орална и Лицево-Челюстна Хирургия” и на борда на „Балканската Асоциация по Лицево-Челюстна Хирургия”. Владее испански, ползва руски и английски езици.

Представеният ми дисертационен труд на Доц. д-р Антон Йорданов Джоров д.м. със заглавие „Скелетни репозиции, реконструкции и фиксации в лицево-челюстната област“ е написан на 378 стандартни машинописни страници. Разпределен е в осем части, библиография и три приложения. Той съдържа 15 таблици, 9 графики и 268 фигури (рисунки и фото снимки). Литературната справка е от 1208 заглавия. От тях 133 на Кирилица и 1075 на Латиница. Във връзка с дисертационния труд, според изискванията на МУ Варна, са представени 11 публикации.

Литературният обзор в първата част разглежда етиологията и честотата на фрактурите, зъбно-челюстно-лицевите аномалии, деформации и малформации, както и туморите и тумороподобните образувания, засягащи скелетните структури на лицево-челюстната област. Във втората част са посочени патогенезата, основните характеристики и методите за тяхната диагностика и лечение. Обърнато е особено внимание на начините и материалите за фиксации, също на различни експлантатите, автогенни костни трансплантати и дистракционната остеогенеза, които са критично анализирани. Литературния обзор е допълнен от приложения, в които са посочени данни за ембрионалното развитие, растежа и анатомичните особености на кранио-максило-фациалния комплекс, както и за клиничните характеристики на туморите и

тумороподобните образувания на скелетните структури. С разглеждането на ембрионалното развитие и растеж се осветляват някои от механизмите за възникване на вродените аномалии и малформации в лицево-челюстната област. Анатомични особености на кранио-максило-фациалния комплекс представят предилекционните места за фрактури, предпоставките за увреждания на съседни структури (органи, меки тъкани, съдове, нерви), както и зоните с повишена устойчивост - контрафорсите, които могат да бъдат репери за репозиции и места за фиксации след счупвания и остеотомии.

Обзорът на литературата е много изчерпателен, в него личи личното отношение на автора по много от въпросите и основателно е определен от него като „литературен анализ“. В последната му глава в кратък и синтезиран вид се прави заключение от проучванията на литературата като подчертава, че „пред скелетните репозиции и реконструкции в ЛЧО има все още редица нерешени проблеми“.

Целта на дисертационния труд е „Да се анализират, актуализират и посочат най-адекватните методи за скелетни репозиции, реконструкции и фиксации в трите лицеви етажа“. Тя е съвременна и обоснована с навлизането на новите технологии и способности за хирургично лечение.

Авторът си е поставил осем основни задачи, някои от тях разделени в подзадачи. Те са конкретни и ясно формулирани. В основата на всяка една от тях стоят въпросите за използването на методите за скелетни репозиции, реконструкции и фиксации при нарушения на различните части на лицевия скелет.

Заедно с това се поставят задачи, които разширяват основната насока, като например създаването на класификация на зъбно-челюстно-лицевите аномалии, деформации и малформации, установяването как носителите им се възприемат от околните хора и как те оценяват резултатите от осъществените реконструкции.

В главата „**Материал**“ авторът анализира данните от лекуваните от него 343^{ма} болни. Те са разпределени по пол и възраст в трите лицеви етажа, според патологичния процес и основната му локализация. Най-малко са болните в горния лицев етаж – 19, което е естествено поради честотата на уврежданията му. В средния и долния са по 162ма. Преобладаващи са болните с фрактури (178), следвани от случаите с аномалии, деформации, малформации (115) и постаблативни дефекти (50).

В глава „**Методи за диагностика**“ се описва подхода при обследването на болните с травми. Подробно са представени клиничните, антропометричните параметри и анализи при случаите със зъбно-челюстно-лицевите аномалии,

деформации и малформации, както и изработването на плана за тяхното лечение. Посочват се начините за поставяне на диагноза при пациентите с тумори.

В главата „**Методи за скелетни репозиции, реконструкции и фиксации**“ изчерпателно са представени хирургичните способности, които автора използва при лекуваните от него болни. Описани са детайлно по лицеви етажи. Представени са стъпка по стъпка и са онагледени различни оперативни техники. Това е твърде полезно, тъй като в нашата литература, а и в практиката, някои от тях не са добре познати.

В глава „**Резултати**“ последователно се разглежда постигнатото от автора по локализация на патологичния процес и неговия вид. Той обективно го оценява чрез клинични, рентгенови и цефалометрични анализи.

За счупванията на фронталния синус доц. Джоров предлага да бъде възприета модифицираната от него класификация на Stanley. Популяризира резултатите в статия „Фрактури на горен лицев етаж (предна стена на фронтален синус, надочни дъги, ръбове и орбитален свод)“. На базата на тези резултати и анализа на литературата създава оригинален алгоритъм за тяхното лечение.

Отчита положителни и стабилни естетични резултати при скелетните реконструкции на горния лицев етаж чрез контуриране или костна ремоделация в случаи с кранио-фациална малформация, дилатиран пневмосинус, лицеви феминизации и посттравматични деформации.

Резултатите от приложените методи за лечение на счупванията в средния лицев етаж са оценени клинично, рентгенологично, а в някои случаи и с цефалометрични показатели. При назо-орбито-етмоидалните фрактури използваните трансназални кантопексии са условието за успеха. За тях доц. Джоров също предлага класификация според състоянието на фрагмента, към който е прикрепен медиалния кант, която да послужи за основа на хирургичното им лечение. При счупванията на зигоматичния комплекс, тоталните максиларни и множествени фрактури (46 болни), които лекува чрез открити методи, представя местата и последователността на остеосинтезите. Те са съобразени с анатомичните особености и биомеханичните характеристики на кранио-максилно-фациалния скелет. За посттравматичните дефекти на орбиталните стени съпоставя различни материали за възстановяването им. Предлага конкретни индикации за приложението им. Към този раздел прилага две статии: „Спортен травматизъм с фрактури на ябълчна кост, дъга и орбитален.“ и „Фрактури на горната челюст при спортни травми“. На базата на постигнатите резултати, клиничен опит, наблюдаваните усложнения и литературните справки авторът предлага оригинален подход за лечебно и

хирургично поведение при счупванията на зигоматичния комплекс и множествените фрактури в лицево-челюстната област.

Резултатите от 14 максиларни ортогнатични реконструкции, както и от 16 бимаксиларните са представени таблично и са съпоставени към показателите, с които са диагностицирани патологичните процеси. Този обективен подход на авторът личи и в статията: „Бимаксиларна ортогнатична хирургия при назомаксиларна хипоплазия с мандибуларно преразвитие“. Въз основа на постигнатите резултати Доц. Джоров предлага ясни критерии за оценка на аномалиите, деформациите и малформациите, както и индикации за приложение на ортогнатичните методи за лечението им. Оценява предната супраапикална и остеотомията по Le Fort I по технически, биомеханични и биологични показатели. При случаите с посттравматични максиларни деформации и синдромни краниофациални дизостози са впечатляващи резултатите след остеотомииите на средния лицев етаж по Le Fort I, Le Fort II, Le Fort III и дистракционна остеогенеза. Това е много съвременен метод, който чрез формиране на нова кост и корелативен растеж на меките тъкани преодолява дефицита в средния лицев етаж, подобрява оклузията и естетиката. Доц. Джоров оценява формираната нова кост чрез КТ и хистологични изследвания. Той е един от пионерите в използването на техниката на Илизаров в лицево-челюстната област у нас. Предложения лечебен протокол за дистракция в средния лицев етаж и постигнатите чрез него резултати са принос към метода. За лечението на значими постаблативни дефекти в средния лицев етаж доц. Джоров използва и протезиране. При изготвянето на епитезите прилага съвременните меки медицински силикони. Отчита че те са естетични и функционално стабилни. Такива резултати са представени и в статия във връзка с дисертационния труд: „Протезиране при обширни лицеви дефекти“. Тя е написана от колектив, в който той е първи автор. За възстановяването на постаблативни дефекти на носни, орбитални, зигоматични кости и максилата той успешно прилага краниални трансплантат. Постига висока успеваемост, която отдава на сходният произход и минерален състав с лицевите кости. И в тези случаи, както и при реконструкциите в горния лицев етаж е иновативно решението му да възстанови донорната област с кортикални стружки от черепния свод на пациента. При случай с максиларна резекция, съвместно с доц. Романски и колектив, използва и един от най-актуалните методи за възстановяване на костни и мекотъканни дефекти с васкуляризиран, чрез микросъдови анастомози, остео-миокутанен автогенен скапуларен трансплантат. Въпреки, че голяма част от него некротизира, считам че подхода е правилен и приложения метод е стъпка към утвърждаването на най-

съвременния начин за реконструкция на дефекти в лицево-челюстната област. Авторът за първи път у нас представя резултати от възстановени максиларни алвеоларни дефекти чрез дистракционна остеогенеза. Оценява ги клинично, рентгенологично и по възможностите върху наново създадените кости да бъдат поставени титанови имплантати за дентална рехабилитация.

За фрактурите и ортогнатичните реконструкции на долната челюст доц. Джоров въвежда и утвърждава транскутанната техника за остеосинтеза. Отчита, че чрез нея се елиминират видимите цикатрикси, намалява травмата върху меките тъкани и предпоставките за усложнения (увреждане на съдове и нерви). За фиксация на мандибуларни фрагменти при 21 болни прилага и интраорална методика с титанови плаки, които „поемат или разпределят натоварването“ и не налагат междучелюстна имобилизация. Той сравнява резултатите с ортопедичните методи и остеосинтезите с телен костен шев. Тях анализира и в публикация приложена във връзка с дисертационния труд: „Мекотъканни лицеви наранявания и фрактури на долната челюст“. След остеосинтезите с титанови плаки и винтове отчита по-малко усложнения, по-кратък болничен престой и по-късо време за възстановяване. Приложената методика за лечението на мандибуларни фрактури с различни локализации е полезна за практиката и е принос от дисертационния труд.

При 60 долночелюстни реконструкции, чрез „двустранната сагитална мандибуларна остетомия“, се анализират настъпилите усложнения и се съпоставят с такива наблюдавани от други автори. Доц. Джоров отчита, че с усъвършенстване на оперативната техника, подобрените инструменти и начини за фиксации те значително намаляват. При ментопластиките, с разработена от автора и колектив методика за съпоставка на телерентгенографии, се оценяват промените в мекотъканния профил. Спрямо тях доц. Джоров предлага конкретни оперативни техники и индикации за изпълнението им. Резултатите от ортогнатичните мандибуларни реконструкции представя таблично и отчита обективно със същите показатели, с които диагностицира деформациите.

Интересът на Доц. Джоров към лечението на анкилозата на темпоромандибуларната става е отдавна. Това е видно в обзорна статия от 2004г. приложена във връзка с дисертационни труд: „Хирургични методи за реконструкция на темпоромандибуларната става и долната челюст при анкилоза и микрогнатия“. Той въвежда в практиката косто-хондралните трансплантати. Резултатите при 7 деца наблюдава повече от 10г. като ги оценява клинично и цефалометрично. Отчита, че когато

хондралната част на автогенния ребрен трансплантат е до 4mm, се коригират функционалните нарушения, микрогнатията и не настъпва свръхрастеж. Заключениета са споделени и в представена във връзка с дисертационния труд статия: „Късни резултати от приложението на автогенни костохондрални трансплантати при лечението на деца с анкилоза на темпоро-мандибуларната става и микрогнатия.“ За лечението на анкилозата на долночелюстната става авторът създава метод с елементи от прикачената артропластика на Йовчев и сагиталната остеотомия на клона по Траунер и Обвегезер. Той го съобщава в статия „Модифициран метод за лечение на темпоро-мандибуларна анкилоза“. На базата на постигнатите чрез него положителни резултати предлага конкретни индикации за приложението му, но и отчита и отрицателните му страни (трудно техническо изпълнение, дълго оперативно време и др.).

При 7 случая с хемифациална микрозомия авторът анализира тежките естетични и функционални нарушения, до които може да доведе синдрома. За лечението на мандибуларната микрогения, която често е водеща, използвания от него протокол за дистракционна остеогенеза с вътрешни апарати потвърждава ефикасността на метода, както при деца така и при израснали пациенти. Може да бъде използвана преди да е завършил скелетния растеж, а при необходимост и да се повтори.

За възстановяването на 34 постаблативни и посттравматични мандибуларни дефекти доц. Джоров използва автогенни свободни, васкуларизирани костни трансплантати и дистракционна остеогенеза. Резултатите потвърждават, че свободните автогенни костни трансплантати са ефективни, но резорбцията им е непредсказуема. Съществените микросъдови анастомози правят васкуларизираните трансплантати независими от реципиентната област и с висока успеваемост. Представената статия във връзка с дисертационния труд: „Микроваскуларизирани илиачни трансплантати, използвани за едновременно възстановяване на мандибуларни дефекти.“ от 2006г., в която доц. Джоров е първи автор, потвърждава, че колективът за първи път в България извършва успешни микроваскуларни реконструкции на долната челюст. Представената от него статия, също от 2006г., във връзка с дисертационния му труд: „Възстановяване на значим мандибуларен дефект с остеопластика чрез дистракционна остеогенеза с два транспортни диска.“, показва, че той е един от първите, не само у нас, които възстановяват значими мандибуларни дефекти чрез този метод. Тези резултати са съществени негови приноси. Създаденият от автора оригинален „екстраорален стабилизатор“ поддържа транспортните дискове в процеса на дистракция и резултата през консолидационния период. Разработката потвърждава, че той познава и владее

различните начини за фиксация на мандибуларни фрагменти и метода за дистракционна остеогенеза. Благодарение на това усъвършенства техниката и елиминира негативите на екстраоралните фиксатори, като подобрява комфорта на болните в процеса на лечение. Доц. Джоров отчита положителни резултати не само от дистракционна остеогенеза чрез транспортни дискове, но и чрез компресия и последваща дистракция. Той с успех я използва и за възстановяване на алвеоларни мандибуларни дефекти. Представените лечебни протоколи са принос към приложението на метода. Зоните на формираната нова костна тъкан чрез дистракция са оценени клинично, чрез конвенционални рентгенографии, КТ и хистологично. Това дава основание на автора да посочи времето необходимо за нейната консолидация и минерализация, което също е принос от дисертационния му труд. Постигнатите резултати от приложени титанови дентални имплантати върху свободни, васкуларизирани трансплантати и зони на дистракция потвърждават, че чрез тях се подобрява рехабилитацията на болните.

Частта с резултати от дисертационния труд е от съществено значение тъй като се представя личния опит на доц. Джоров в твърде сложните и комплексни нарушения на лицево-челюстната област, които имат разнообразна етиология, начин на протичане и изискват различни методи на лечение. Тя е също богато илюстрирана и потвърдена с много фотоснимки на оперирани от автора болни. За някои патологични състояния, на пръв поглед малкия брой клинични случаи не намалява качеството на работата, защото диагностиката и лечението са уникални за определен рядък казус, който налага и нестандартен подход.

„Обсъждането“ на приложените методи за лечение на фрактури, аномалии, деформации, малформации и реконструкции на дефекти (посттравматични, постаблативни) на скелетните структури в трите лицеви етажа, е задълбочено, критично, обосновано от постигнатите резултати и подкрепено с мнения на други съвременни автори.

В главата **„Заклучение“** с основание се посочва, че лицево-челюстните хирурзи трябва да повишават квалификацията си и да третират фрактурите на трите лицеви етажа. Те трябва да овладяват и скелетните реконструкции в горния лицев етаж при синусити, вродени малформации, посттравматични и постаблативни деформации и дефекти. Доц. Джоров е навлязъл в сложната интердисциплинарна кранио-фациална хирургия. При диагностика на счупванията в горен и среден лицев етаж аргументира необходимостта от КТ в трите пространствени равнини. Той обосновава и

необходимостта назо-орбито-етмоидалните фрактури да бъдат разглеждани самостоятелно поради специфичните им анатомични и функционални нарушения, клинични и рентгенови особености. Правилно застъпва тезата, че счупванията в средния лицев етаж най-добре ще бъдат лекувани „чрез открити хирургични методи през широки достъпи, чрез дискретни разрези“, а за фиксация и имобилизация на мандибуларните фрактури стандарт на лечение трябва да са функционално стабилните титанови плаки и винтове. Предложената от него класификация за зъбно-челюстно-лицевите аномалии, малформации и деформация групира близки анатомични нарушения със сходна етиология, главната им локализация и водещите характеристики. Тя ги систематизира и може да послужи за основа на хирургичното им лечение. За тях предлага ясни критерии за диагностичната им оценка, а за лечението им индицира съвременните ортогнатични методи. След направените анализи на проведените анкети установява, че успешните ортогнатични реконструкции имат положително въздействие върху околните и потенциално повишават възможността на оперираните за по-добра социална реализация. Доц. Джоров може да бъде още по-критичен в оценките си за случаите на самостоятелно ортодонтско лечение при тежките скелетни аномалии, негативите от недофинансирането на клиничните пътеки при тези състояния и високата цена на остеосинтезните материали. Той напълно основателно отчита, че с по-широкото прилагане на микроваскуларните реконструкции, нашата лицево-челюстна хирургия ще се доближи да най-съвременните практики в специалността. Допълва теоретичните обосновки за заздравителните процеси при костните трансплантации и дистракционната остеогенеза. Посочва необходимото време за консолидация, което може да бъде оценено, чрез измерване на костната плътност в Хънсфилдови единици върху КТ. Успешната остеоинтеграция на дентални имплантати върху свободни, васкуларизирани трансплантати и зони на дистракция свидетелства, че те с успех могат да се прилагат и при пациенти с автогенни костни реконструкции.

Изводите са ясно формулирани и отговарят на поставените задачи.

Основните приноси на работата са следните:

1. Насочеността на темата е напълно съвременна и допълва познанията относно диагностиката и лечението на уврежданията на костните структури в лицево-челюстната област.
2. Дисертационният труд се базира на голям брой болни, лекувани от самия автор и говори за много добра компетенция при изпълнението на лечебните и

- оперативни мероприятия. В него се предлагат и иновативни хирургични решения.
3. Представени са, обосновани върху биомеханичните характеристики на скелетните структури на кранио-максило-фациалния комплекс, методики за репозиции и фиксации на фрактурите в трите лицеви етажа.
 4. За счупванията на фронталния синус, назо-орбито-етмоидалния, зигоматичния комплекс и множествените фрактури в ЛЧО са предложени оригинални алгоритми за лечебно и хирургично поведение.
 5. При мандибуларните фрактури са въведени техники, които се основават на „поемане или разпределяне на натоварването” и не налагат междучелюстна фиксация.
 6. Задълбочено се анализират методите за максиларни, мандибуларни и бимаксиларни ортогнатични реконструкции и се прецизират индикациите им.
 7. При реконструкции на посттравматични деформации и вродени малформации в средния лицев етаж са представени протоколи за дистракционна остеогенеза след остеотомии по Le Fort I, II и III.
 8. За възстановяване на значими мандибуларни дефекти за първи път са използвани автогенни васкуларизирани трансплантати.
 9. Разработени са методики за възстановяване на значими мандибуларни дефекти чрез дистракционна остеогенеза.
 10. Допълнени са теоретичните обосновки за автогенните костни реконструкции и дистракционната остеогенеза в лицево-челюстната област.
 11. Предложена е методика за определяне оптималната продължителност на консолидационния период след дистракционна остеогенеза, чрез измерване на костната плътност в Хънсфилдови единици върху СТ.

Дисертационния труд безспорно има всички качества за защита на научна степен „доктор на науките“. В него много компетентно е представена и цитирана съответната литература по дадената тема. Материалът, който е приложен говори за висока хирургическа компетентност и стремеж към използването на най-модерните и съвременни методи за лечение в лицево-челюстната хирургия. В него са очертани и някои нови перспективни възможности. Във връзка с дисертационния труд автора има 11 издадени научни публикации и представени доклада на конференции и конгреси у

нас и в чужбина. По този начин данните и резултатите са споделени и популяризирани пред широк кръг от специалисти.

В заключение считам, че дисертационния труд „Скелетни репозиции, реконструкции и фиксации в лицево-челюстната област“ е актуален, разработен според всички изисквания и е със сериозни научно приложни и теоретични приноси към лицево-челюстната хирургия. **Убедено препоръчвам на уважаемото жури да присъди на доц. д-р Антон Йорданов Джоров д.м. научна степен „доктор на науките“.**

P.S. Предлагам на автора да използва представения материал от дисертационния труд за издаване на монографии по основните насоки: челюстни и лицеви фрактури; скелетни реконструкции на аномалии, деформации, малформации и дефекти в лицево-челюстната област.

София

06.02.2018г.

Проф. д-р Константин Анастасов