

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Грета Русанова Йорданова-Костова, дм

на дисертационен труд за придобиване на научната степен „Доктор“, в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.2 Дентална медицина и научна специалност Ортодонтия.

Външен член на научно жури съгласно заповед Р-1116/16.05.22 г. на Ректора на МУ, Пловдив

Автор на дисертационния труд: Д-р Константин Ванев Георгиев, асистент в Катедра по Ортодонтия, Факултет по дентална медицина, Медицински университет – Пловдив

Форма на докторантурата: Самостоятелна подготовка

Тема на дисертационния труд: Сравнителна оценка на лечебния ефект от приложението на клас II ластици и миофункционални апарати при корекция на клас II₁ малоклузия

Научен ръководител : Доц. Д-р Силвия Кръстева, дм

Общо представяне на документацията и дисертационния труд:

Предоставеният ми комплект документи на електронен и хартиен носител отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, Правилника за прилагането му, както и на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Медицински университет – Пловдив.

Представеният дисертационен труд на тема „Сравнителна оценка на лечебния ефект от приложението на клас II ластици и миофункционални апарати при корекция на клас II₁ малоклузия“ е разработен в обем от 194 страници. Онагледен е с 50 фигури, 27 таблици и 1 приложение. Дисертационният труд е структуриран както следва: литературен обзор (44 стр.), цел и задачи, материал и методи, резултати и обсъждане (112 стр.), заключение, изводи и приноси (6 стр.).

В библиографията на дисертационния труд са цитирани 242 литературни източници, от които 16 на кирилица и 226 - на латиница.

Авторефератът е написан на 56 страници, подходящо е онагледен с таблици и фигури, като цяло това е синтезирана форма на дисертационния труд и съдържа основните структурни компоненти. Цялостното съдържание на автореферата отговаря на всички научни и законови изисквания.

Във връзка с дисертацията са приложени 3 научни публикации и 3 научни участия в конгреси и форуми, като във всичките студии дисертанта е първи автор.

Актуалност на темата

В дисертационният труд се разглежда проблем свързан с лечението на клас II₁ малоклузия. Известно е, че това са най-голямата група ортодонтски пациенти от всички ортодонтски деформации. Съвременната ортодонтия предлага много и различни по концепция методи за лечение на дисталната захапка, основаващи се на механични, функционални или миофункционални методи. Навлезлите през последните 20 години миофункционални компютърно и фабрично проектирани апарати за лечения на ортодонтски деформации не са добре проучени от самите клиницисти. При работа с тези апарати се разчита на данни от фирмите производители или на техни лабораторни изследвания. Тъй като с тази група апарати провеждат интерсептивни лечения дори и лекари не специалисти е важно да се познават в детайли техните възможности. Следователно е необходимо да се изведат от специалисти-ортодонти лимитите за приложение на миофункционалните апарати, техните позитивни и негативни ефекти и опциите за комбинирането им с други ортодонтски апарати или средства. В тази връзка дисертанта се е насочил в своето проучване към тема с пряко клинично значение и неговите резултати биха били полезни не само като научни данни, но и в пряката лечебна работа. Следователно мога да определя избраната тема като подчертана теоретико-практическа и съвременна.

Дисертационният труд е структуриран правилно и съдържа всички части на едно научно проучване: литературен обзор, цел и задачи, материал и методи, резултати и обсъждане, заключения и изводи.

В литературният обзор са разгледани много аспекти на етиологията, патологичните нарушения водещи до дистална оклузия, функционалните норми и отклонения при тези проблеми, групите апарати ползвани при лечение на дисталната захапка, а също и промените и адаптацията в ТМС при пациенти с дистална оклузия. Направен е общ преглед на апаратите подходящи за въздействие при дистална оклузия, като се извеждат техните предимства и затруднения при работата с тях. Направено е подробно класифициране на функционалните апарати медиализиращи долна челюст и по-важното е, че е разгледана тяхната биомеханика на действие. На тази база се разгръща действието на интермаксиларните ластиси за медиализиране на долна челюст, прилагани по време на лечение с фиксирана техника. За да са равностойни в проучването със същата задълбоченост е представено действието на миофункционалните апарати и в частност EF Braces, като отново са изтъкнати техните предимства и недостатъци според данните от достъпната литература. Сравняване действието на тези два начина за коригиране на дистална захапка представлява интерес в ортодонтските среди, защото и при двата метода се изисква кооперативност на пациента, единият метод (ластиси) може да работи само с фиксирана техника, а втори е по-познат със самостоятелното си приложение. Изводите направени от литературния обзор показват значимостта на проблема и неговата неизчерпаемост и дават достатъчно основание за извършване на това проучване.

Оценка на дисертационния труд

Целта е формулирана ясно и конкретно. С настоящия дисертационен труд автора си поставя за цел да се сравнят денто-алвеоларните и скелетни ефекти от приложението на клас II ластиси и EF Braces миотрениер при подрастващи пациенти с клас II₁ ретромандибулия в основна фаза на лечение с фиксирана техника. Формираните 4 задачи са в логическа последователност и разглеждат промените от различни равнини, появата на възможни позитивни и негативни ефекти от действието на оценяваните апарати.

1. Да се направи сравнителна цефалометрична оценка на сагиталните скелетни и денто-алвеоларни параметри при лечението на клас II I малоклузия с клас II ластиси и миофункционални апарати при постигане на I клас съотношения.
2. Да се сравнят вертикалните скелетни цефалометрични промени при двата метода за лечение.

3. Да се проследят промените в трансверзалните размери в горна и долна зъбна дъга на ортодонтски модели при изследваните методи за лечение.
4. Да се създаде модел за прогнозиране на продължителността на лечението и очакваните промени в зависимост от скелетната възраст и вертикалния тип на растеж при приложение на миофункционални апарати.

Материалът и методите към всяка една от задачите са оптимално подбрани за извеждане на репрезентативни резултати. Материалът върху който е направен анализа е достатъчен, направени са метрични измервания върху значителен брой показатели както върху гипсовите модели, така и върху телерентгенографиите. Пациентите са синхронно разпределени в двете изследвани групи, което позволява сравняването им. Във формираните две основни групи (лекувани с ластиси и лекувани с EF Braces) пациентите са почти синхронно съотносими по пол и растежен период.

Прилаганите методи в това изследване са подробно описани и подредени по логичност като: 1. Лечебен протокол; 2. Линейни и метрични методи за оценка на профилна телерентгенография и гипсови модели; 3. Прилаган метод за оценка на костната възраст на пациентите; 4. Статистически методи и дефиниране на визуалното представяне на резултатите.

Следователно добрата подготовката с критериите за избор на материала (пациенти) за изследване, точността и прецизността на методите за анализ на данните гарантират на дисертанта възможност да получи редица значими качествени и количествени резултати.

Резултати и обсъждане са представени по всяка поставена задача, което позволява ясно да се възприемат при запознаване с материала. Всеки резултат е представен в табличен вид, за да се удостовери статистическата му значимост и е онагледен в графичен вид, за по-добро възприемане на неговата динамика. При показатели, които сравняват двата клинични метода това е много добро решение, защото веднага деференцира клиничната промяна от работата на единия или другия метод. Всеки статистически резултат е тълкуван задълбочено, което улеснява възприемането на информацията.

Резултатите по 1 задача показват, че \angle SNA намалява и при двата метода на лечение, но със значително по-висока стойност на намаляване е при лечението с клас II ластици с разлика от -1.84° . Докато \angle SNB се увеличава и при двата метода на лечение, но със значително по-голяма промяна в резултат на лечението с EF Braces с разлика от $+1.81^\circ$. Ефективната дължина на долна челюст се увеличава и при двете лечения, но със значимо по-висока стойност при лечението с EF Braces апарат. При линейните зъбни параметри не е намерена значима разлика свързани с метода на лечение, но по-големи стойности на промяна са установени при лечението с клас II ластици.

Резултатите по задача 2 показват, че при пациентите лекувани с EF Braces апарат не е отчетена значима промяна във вертикалните ъглови параметри. Докато при лечението с клас II ластици е отчетена значима промяна в два от анализирани параметри, например: при \angle MP/SpP се увеличава при лечението с клас II ластици с разлика от $1,85^\circ$. Отчетена е значима връзка в промяната на параметъра S:Go в зависимост от метода на лечение, като се наблюдава увеличение при лечението с EF Braces и намаляване при лечението с клас II ластици с разлика от $+3,88$ мм.

Резултати по задача 3 показват, че промяната в трансверзалните размери на горна челюст има значима връзка с метода на лечение основно в параметъра - интерканиновото разстояние. При този параметър се засичат промени съответно: увеличение при лечение с EF Braces и намаление при лечение с клас II ластици. По-интересна е промяната в трансверзалните размери на долна челюст, която показва промени и при всички три параметъра. Интерканиновото разстояние се увеличава и в двата случая, но със значимо по-висока стойност при лечението с EF Braces с разлика от $+0,57$ мм. Интерпремоларното и интермоларното разстояние намаляват при лечението с клас II ластици и се увеличават при лечението с EF Braces със значима разлика съответно $0,77$ мм и $1,36$ мм.

Резултати по задача 4 имат очаквани за нас динамика на промяна съответно обвързана с растежната възраст на пациентите. Съответно пациентите в 4-ти стадий на растеж показват значими разлики от другите два стадия на растеж, продължителността на лечебния период е най-ниска точно при тази група пациенти и промените в скелетните резултати са най-високи.

В обсъждането на резултатите се прави сравняване на техните стойности с други автори и прави впечатление, че се ползва за база на сравнение и български автори. При разминаване с техни данни или мнения е аргументирано защо, където личи личното мнение на дисертанта по въпроса. Добре и ясно са дефинирани заключенията по задачите, конкретни са изводите от цялото изследване.

Като клинично значение дисертационната работа дава насоки за очакваните промени в скелетните показатели при двата различни метода, единият повече повлиява позицията на долна челюст (EF), а лечението с ластиси води до по-големи денто-алвеоларни промени. Тези изводи предоставят клиничен избор, при ползването на двата метода спрямо необходимите ни промени при пациента, който ще лекуваме. Предимствата на EF тренера, който повлиява лицевата височина му дава предимство при пациенти предразположени към OSA, докато при хипердивергентните пациенти, трябва да се подхожда по-внимателно с цел тези им показатели да не се влошат. Разбира се като всички функционални апарати и изследваните методи са най-подходящи за приложение в активната растяща възраст. Единственият им недостатък и на двата метода е, че изискват кооперативност от пациентите, което в пубертетния период е трудно постижимо.

В рецензията си искам да подчертая, че докторанта е направил голям брой линейни измервания върху гипсови модели и телерентгенографии, което показва и неговите умения като клиницист и изследовател. Поставям на фокус и извършения сравнителен анализ между ефективността на двата апарата за медиализиране на долна челюст. Също важно за мен е, че в основата на този труд е излекуването на голям брой пациенти от дисертанта. Това за мен означава натрупване на много клиничен опит, който заедно с анализа на данните от тези лечения развиват у дисертанта критично мислене и научно трактуване на всички вариации при лечението на дисталната оклузия. Докторантът се е справил прекрасно с научната материя и обработка на данните, но по-голямата ми възхита е неговата клинична работа и мотивацията на пациентите включени в изследването, относно тяхната кооперативност и достигане на добрите крайни резултати.

След прочитане на разработката оставам с ясно формулирания извод, че лечението с EF тренера е по-благоприятно при устно дишащи пациенти и дава по-големи скелетни

промени в долна челюст, докато лечението с междучелюстни ластиси има лек негативен ефект на горночелюстна ретрузия. Негативният ефект и на двата метода е протрузията при долните фронтални зъби.

Приноси и значимост

Изследванията, свързани с дисертацията на д-р К. Георгиев имат както научен, така и подчертан практико-приложен характер. Приносите с чисто научен характер са:

1. За първи път в България е направено задълбочено проучване върху промените, индуцирани от EF Braces миотренер.
2. За първи път в България са изследвани скелетните и денто-алвеоларни трансверзални, сагитални и вертикални ефекти от приложението на клас II ластиси.
3. Изследвани са скелетните и денто-алвеоларни трансверзални, сагитални и вертикални ефекти на EF Braces апарат.
4. Сравнени са лечебните ефекти на клас II ластиси и EF Braces миотренер в трите равнини.

Приносите на дисертационния труд, които са клинично приложни са:

5. Дадени са ясни насоки за избор на приложение на изследваните два метода на лечение в зависимост от търсения клиничен ефект.
6. Определена е средната продължителност на сагиталното лечение с EF Braces апарат в зависимост от стадия на скелетно съзряване и типа на вертикален растеж.
7. Определен е средният диапазон на очакваните промени в показателите ANB, SNB и Go-Gn в зависимости от стадия на скелетно съзряване и типа на вертикален растеж.

Автореферат

Приложеният към дисертацията автореферат отговаря на изискванията и отразява в съкратен вид дисертационния труд. Представените в него таблици и фигури дават пълна информация за проведените изследвания и получените резултати. В него е включен списък с 3 публикации в научни специализирани издания и участие в 3 научни конференции.

Критични бележки

Препоръчвам на д-р Константин Георгиев да използва потенциала си на клиницист и изследовател и да организира издаване на методично ръководство за планиране на лечението на клас II₁ оклузия с EF Braces съчетано с фиксирана техника. Това ще запълни празнината от информация по въпроса и ще подпомогне ортодонтите при работата им с тези апарати.

Лични впечатления

Познавам д-р Константин Георгиев от годините на неговото студентско обучение и мога да твърдя, че е един целенасочен, упорит и стриктен колега, който е насочил своите научни търсения към последните новости в областта на Ортодонтията. Считам, че притежава умения да съчетава клиничната практика с провеждането на научни изследвания на високо ниво с използването на съвременни апарати, статистически обработки и компетентен анализ.

Заклучение

Дисертационният труд на тема: „Сравнителна оценка на лечебния ефект от приложението на клас II ластиси и миофункционални апарати при корекция на клас II₁ малоклузия“ за присъждане на научната степен „доктор“ с автор д-р Константин Ванев Георгиев, представлява актуален и полезен съвременен научен труд с научно-приложно значение.

Дисертационният труд е в съответствие с изискванията за присъждане на научни степени и звания съгласно Закона за развитие на академичния състав на Република България и Правилника за неговото приложение.

Оценявам положително дисертационния труд и научните му приноси и предлагам на уважаемото научно жури да присъди научната степен „Доктор“ на д-р Константин Ванев Георгиев в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, по професионално направление 7.2 Дентална медицина и научна специалност Ортодонтия.

14.06.2022 г.

Рецензент:

Зачинено подписване
Чл.5 §1, 6, "в" Регламент (ЕС)2016/679

Доц. д-р Грета Русанова Йорданова-Костова, доктор