



До **Председателя** на Научното жури  
определено със Заповед № Р-476/05.02.2024  
на Ректора на МУ-Пловдив.

## РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р **Росен Господинов Коларов**, дм  
**Медицински университет - Варна, Факултет по медицина, катедра по Обща и  
оперативна хирургия**  
на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен  
„Доктор“

**Област на висше образование:**

7. Здравеопазване и спорт

**Професионално направление:**

7.2. Дентална медицина

**Докторска програма:** Дентална образна диагностика

**Автор:** д-р Тамара Петрова Петкова

**Редовен докторант** на ФДМ при МУ – гр. Пловдив

Катедра по „Образна диагностика, дентална алергология и физиотерапия“ при  
Факултет по дентална медицина на МУ – Пловдив

**Тема:** „Проучване диагностичните възможности на съвременните методи на  
образната диагностика при пациенти с вродени цепки на устни и небце“

**Научени ръководители:** Доц. д-р Николай Сираков, дм и проф. д-р Илиан  
Дойков, дм

### **1. Общо представяне на процедурата и докторанта**

Настоящата рецензия е изготвена въз основа Заповед на Ректора на МУ – Пловдив № Р-476/05.02.2024 с назначено Научно жури по процедура за публична защита на описания дисертационен труд.

Представеният комплект материали на хартиен и електронен носител са в съответствие с Чл.115 (1) от Процедура за придобиване на ОНС „доктор“ в МУ – Пловдив; Правилник на МУ–Пловдив от 06.11.2014 г. и ми бяха предоставени в законноустановения срок.

Докторантът е приложил три броя публикации и три участия в научни конгреси, свързани с темата на дисертационния труд.

Всички документи са изготвени и представени изрядно.

### **2. Кратки биографични данни за докторанта**

Д-р Петкова е родена на 27.02.1984г.

През 2009 г. завършва висше образование, като Магистър-лекар по дентална медицина в Стоматологичен факултет при Медицински университет – Пловдив.

От 2010 г. до 2015 г. работи като лекар по Дентална медицина в АИПППДМ „Блага Стойчева“.

От 2015 г. и до сега работи като лекар по Дентална медицина и е Управител на собствена практика АИПППДМ „Тамара Петкова“.

През 2018 г. д-р Петкова е зачислена за редовен докторант към катедрата по Образна диагностика, дентална алергология и физиотерапия при Факултет по дентална медицина на Медицински университет – гр. Пловдив.

От март 2022 г. е специализант в същата катедра.

Д-р Петкова членува в:

- Български зъболекарски съюз (БЗС)
- Българско Научно Дружество по Дентална Медицина (БНДДМ).

Владее писмено и говоримо английски език.

### **3. Актуалност на тематиката и целесъобразност на поставените цели и задачи**

Темата на дисертационния труд разглежда актуален и важен проблем за медицинската наука и практика. Целта е формулирана ясно, задачите са определени правилно и са изпълнени със съвременни методи на изследване.

### **4. Познание на проблема**

В дисертационния си труд д-р Тамара Петкова показва задълбочени знания по разработваната от нея тема.

Вродените цепки на устната и небцето (ВЦУН) са сред най-честите краниофациални малформации и съставляват 15% от всички вродени аномалии. В 80% от случаите са несиндромни изолирани форми. Те са епидемиологично, ембриологично и

етиологично уникални. За правилното диагностициране и качествено лечение е важно да се избере най-подходящия метод на образната диагностика. В този смисъл конусно лъчевата компютърна томография (КЛКТ) е усъвършенствана технология за изобразяване. Тя е базирана на компютърната томография (КТ), в случая за визуализиране на лицевите, челюстните и черепни кости. Едно от ключовите предимства на КЛКТ пред 2D рентгенографията е способността ѝ да предоставя 3D обемна, повърхностна и секционна информация за лицевите, челюстните и черепни структури.

Д-р Петкова е направила е задълбочен критичен анализ на литературата и показва умения за самостоятелно провеждане на научно изследване. Изложението е написано на добър научен език.

#### **5. Методика на изследването:**

На базата на анализ на проведени до сега научни изследвания по проблема е изведена целта на научната разработка, а именно:

**”Да се направи оценка на възможностите на конусно лъчевата компютърна томография при вродени цепки на устни и небце, като оптимален образен метод за предоперативен мониторинг и постоперативно проследяване“.**

За реализирането на поставената цел д-р Петкова си поставя шест основни задачи, а именно:

1. Да се изследват диагностичните възможности на КЛКТ при вродени цепки на устни и небце и да се анализират факторите, оказващи влияние върху приложението ѝ за непосредствена предоперативна оценка.

2. Да се установи има ли полови особености и зависимости с показателите, асоциирани с вродените цепки на устните и небцето.

3. Да се анализират зависимостите между показателите, характеризиращи клиниката на вродената цепка и променливи, асоциирани с костното присаждане.

4. Да се проучи степента на разпространеност на конусно-лъчевата компютърна томография, като метод за непосредствена оценка на вродените цепки на устните и небце.

5. Да се установи информираността на родителите с предимствата и недостатъците на метода и популярността му сред тях.

6. Да се изработи диагностично-терапевтичен алгоритъм при вродени цепки на устни и небце, включващ приложението на КЛКТ.

#### **Дизайн на проучването**

В дисертационния труд са приложени научни методи и подходи, като:

- Медико-социологични методи (документален метод, анкета, интервю и др.);

- Медико-статистически методи (дескриптивен, вариационен, непараметричен и др. анализи);
- Клинични методи на изследване (анамнеза, статус, параклинични изследвания, образна диагностика с КЛКТ, ОПГ и др);
- Методи от етнологията – за установяване на отношението на българските пациенти към конусно лъчевата компютърна томография и др.

#### **Място на проучването:**

Проучването е проведено в УМБАЛ „Св. Георги“ в гр. Пловдив, Факултета по дентална медицина на Медицински университет гр. Пловдив и Факултет по дентална медицина на Медицински университет гр. София.

#### **Време на проучването**

Проучването е проведено в период от 06.2020 до 06.2022 г. Резултатите се регистрирани в съставена за проекта клинична статистическа карта.

#### **6. Материал**

В първата част на проучването са включени 222 пациенти с аномалии на горна устна и небце, на които е приложен метода конусно-лъчева компютърна томография. Изследването е проведено с апарат Planmeca Pro Max 3D; image size Ø 8.0 x 5.0 cm (401 x 401 x 251); voxel size (µm) 200; kV 90; mA 6; DAP (mGy x cm<sup>2</sup>) 407,7; дебелина на срез 0,6 мм.

Сред основните проучвани показатели са:

- придружаващи аномалии
- разпространеност на аномалията – едностранна/двустранна
- симетричност на аномалията – двустранна асиметрична/двустранна симетрична
- обем на аномалията – пълна/непълна
- позиция на аномалията – дясно/ляво
- обхват на аномалията – засяга устна/алвеоларен гребен/небце
- разместване на алвеоларните фрагменти – да/не
- наличие на носни деформации – малки/големи
- форма на дъгата (AF)
- комуникация с носната кухина (OAC)
- зъби съседни на цепката (брой и форма) (D)
- липсващи зъби
- зъби с променена форма
- функция за измерване на обема
- обем на цепката в дясно см<sup>3</sup> (CA) – измерена от аксиалния срез
- обем на цепката в ляво см<sup>3</sup> (CA) – измерена от аксиалния срез.

Във втората част на дисертационния труд върху част /90 пациента/ от основната извадка /222 случая/ е проведена „случай-контрола проучване“.

„Случаите“ са с извършено костно присаждане – 54 пациента.

„Контролите“ са без костно присаждане и са съпоставими по възраст – 36 пациента. Критерий за включване в тази част от проучването е да са извършени и допълнителни такива – измерване с КЛКТ на точния обем на вродената цепка, наличието на остеоосклеротична тъкан около цепката, данни за хипертрофия на лигавицата на максиларния синус и др.

За събиране на информацията за „случаите“ и за нейната обработка и анализ са използвани – Регистрационен метод, при който чрез Изследователски протокол са събрани първичните данни за всеки изследван пациент. Аналогично на създадената база данни на случаите са разработени и база данни на контролите със същата информация.

#### **Органи на проучването:**

Проучването е проведено с личното участие и контрол на докторанта.

Броят логични единици са достатъчни за формулирането на изводи с добра научна стойност.

Признаците, по които се наблюдава изследвания контингент са групирани в две групи:

#### **1. Резултативни признаци:**

- брой на вродените цепки на устни и небце, вид на вродените цепки на устни и небце, вид на извършваната диагностика, вид на извършваното лечение; придружаващи аномалии; разпространеност на аномалията;
- симетричност на аномалията-двустранна асиметрична/двустранна симетрична; обем на аномалията;
- позиция на аномалията;
- обхват на аномалията;
- размятане на алвеоларните фрагменти;
- наличие на носни деформации;
- форма на дъгата;
- комуникация с носната кухина;
- зъби съседни на цепката;
- липсващи зъби;
- зъби с променена форма;
- функция за измерване на обема и др.

#### **2. Факториални признаци:**

- възраст;
- пол;
- образование и професия;
- данни за родителите на пациента.

### **Статистически методи:**

За обективизиране на резултатите от проведените анализи са използвани следните статистико - математически методи:

Всички статистически анализи са осъществени посредством статистическата програма SPSS ver. 21.0. Приложени са методи, доказали своята пригодност за анализ в епидемиологични проучвания:

#### *- Дескриптивен анализ:*

- Едномерни таблици на честотното разпределение (определяне на структурата чрез относителни дялове) и на разновидността на признаците, характеризиращи разглежданите явления;

- Двумерни таблици на честотното разпределение (крос-табулация) за търсене на връзка между две категорични променливи.

*- Непараметрични методи* – търсене на статистическа зависимост между два признака, номинално или ординално скалирани, чрез използване на  $\chi^2$  (хи-квадрат метода). При някои признаци с различно от нормалното разпределение се наложи извършване на анализ при сложни и комбинационни таблици и потребността от доказване на работна хипотеза. За оценка на хипотези са използвани (критерия на съгласие на Пирсън ( $\chi^2$ -хи-квадрат), точен тест на Фишер и Likelihood ratio; за различие на свързани, респ. независими извадки (критерий на Уилкоксон и на Ман-Уитни).

Основна цел на статистическия анализ на данните от случай-контрола от проучването е определяне на величината на риска от развитие на дадено усложнение/състояние в зависимост от експозицията на изследвания рисков фактор чрез изчисляване на коригираното отношение на шансовете/риска (adjusted Odds Ratio – OR) и неговия 95% доверителен интервал.

*Графичен анализ* – за онагледяване на процесите и явленията.

## **7. Характеристика и оценка на дисертационния труд**

Дисертационният труд отговаря на изискванията за дисертационна разработка според Правилника на МУ-Пловдив и ЗРАСРБ. Съдържа 170 стандартни страници. Онагледен е с 63 таблици, 91 фигури и 38 приложения. Литературният обзор включва 168 източника, от които 8 на кирилица.

Резултатите от проучването са изчерпателно и коректно описани, анализирани и интерпретирани.

Обсъждането следва същата последователност, както подредбата на резултатите. След всяка една от задачите има логично подредени изводи. Изводите са конкретни и

отразяват в резюме резултатите, свързани с основните и най-важни аспекти на разработката.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита на разширен катедрен съвет на катедра „Образна диагностика, дентална алергология и физиотерапия“ на ФДМ, МУ – Пловдив.

#### **Изводите, направени след обсъждане на резултатите**

Дисертационният труд завършва с изводи, базирани на резултатите от обсъждането и произтичащите закономерности от тях и са както следва:

- Средният обем на цепките при жените е значително по-голям от този на мъжете и при двете локализации, без да се взема предвид дали е извършено или не костно присаждане.

- При случаите с костна трансплантация средният обем на цепката в ляво при жените се понижава близо два пъти, а обемът на цепката в ляво при мъжете след хирургичната интервенция се понижава близо три пъти.

- Липсващите зъби са по-характерни за жените, докато за мъжете преобладават случаите с липсващи зъби и със свръхбройни зъби или/и такива с променена форма. Установи се полова специфика на конкретните липсващи зъби при двата пола.

- Вероятността мъжете с ВЦУН да имат и зъби с променена форма е над три пъти по-висока,  $OR = 3,441$ , отколкото при жените.

- При случаите без костно присаждане остеосклеротична костна структура около цепката се среща два пъти по-често при мъжете – 50%, отколкото при жените – 25%. След костно присаждане съотношението се променя, като при жените случаите с остеосклеротична тъкан около цепката стават близо три пъти повече, отколкото преди хирургичната интервенция – 66,7%. Вероятно жените не понасят добре този вид хирургична намеса.

- Обемът на цепките след извършено костно присаждане, се понижава както в ляво, така и в дясно, но понижението е два пъти по-изразено при обема на цепките в ляво –  $r = -0,470$ ,  $p = 0,000$ , отколкото в дясно –  $r = -0,229$ ,  $p = 0,087$ .

- При пациентите с пълни цепки значително по-често са случаите с: остеосклеротична костна структура около цепката; липсващи зъби, като рискът за липсващи зъби при тях е близо четири пъти по-висок,  $OR = 3,889$ ; наличие на зъби с променена форма, като вероятността те да се срещат по-често е близо два пъти по-висока,  $OR = 1,607$ , спрямо случаите с непълна цепка; овална форма на горната зъбна дъга – 47,8%, следвани от случаите с триъгълна форма – 34,8%.

- По високото ниво на образование на родителите на пациентите с ВЦУН се асоциира с по-висока степен на информираност за метода КЛКТ, както и с повишаване на относителният дял на тези, при чиито деца е приложен.

- По-възрастните родители са по-информирани за предимствата и недостатъците на КЛКТ и при техните деца е най-често използван метод.

- При работещите родители се повишава дялът на тези, които са запознати с

предимствата и недостатъците на КЛКТ и е най-висок относителният дял на тези, при чиито деца е използван.

#### **Приноси и значимост на разработката за науката и практиката:**

В дисертационният труд е очертават следните приноси:

1. Предлага се оптимално балансиран алгоритъм за диагностициране, проследяване динамиката на заболяването, отчитането на терапевтичния резултат след костното присаждане, анализ и описание на пациентите с вродени цепки на устни и небце.

2. Анализира се нивото на приложение на метода конусно-лъчева компютърна томография при пациенти с вродени цепки на устни и небце.

3. Анализират се факторите, оказващи влияние върху приложението на метода конусно-лъчева компютърна томография при пациенти с вродени цепки на устни и небце.

4. Изучават се нивото на информираност на родителите на пациентите с ВЦУН и отношението им към метода конусно-лъчева компютърна томография.

5. Систематизират се видовете вродени цепки на устни и небце, описват се особеностите и проблемите при диагностицирането на всеки един от тях.

#### **8. Преценка на публикациите по дисертационния труд**

Представени са три публикации и три участия в научни форуми, свързани с дисертационния труд, като д-р Петкова е водещ автор в тях, а именно:

Научни публикации:

1. Т. Гатева, Н. Сираков, П. Каназирска, И. Ангелова, К. Гигов. Приложение на конусно-лъчевата компютърна томография при пациенти с вродени цепки на устни и небце. Научни трудове на Съюза на учените в България – Пловдив. Серия Г. Медицина, фармация и дентална медицина т. XXVIII, 2022, 306-309.

2. Т. Гатева, Н. Сираков. Съвременни данни за честотата и класификацията на вродените цепки на устните и небцето. съвременна медицинска наука, 2023;1:14-29.

3. T. Gateva, E. Karaslavova, N. Sirakov. Gender characteristics and dependencies with indicators associated with congenital cleft lip and palate. Приера за печат в бр. 1 на списание „Journal of environmental protection and ecology“ за 2024.

Участия в научни форуми:

1. Т. Петкова, Н. Сираков, П. Каназирска, И. Ангелова, Б. Петрова, Г. Йорданов. Пилотно изследване с конусно-лъчева компютърна томография на двама пациента с вродени цепки на устни и небце. Втори научен конгрес на ФДМ съвместно с РК на БЗС „Наука и практика – ръка за ръка“, 12-13 април 2019, Пловдив (ПОСТЕР)

2. Ю. Анастасов, К. Гигов, Й. Маркова, Р. Хатър, П. Петров, Р. Великова, Хр. Желязков, Ат. Гюлев, Т. Петкова, П. Цървуланова, К. Божикова, Н. Сланинкова, Н. Парева,



М. Казакова. Практическа употреба от пациенти и специалисти на Електронното медицинско досие за лицеви аномалии в България (ЕМДЛА): 5-годишен опит. 4та Национална конференция по пластично-възстановителна и естетична хирургия. 3-5 май 2019, к.к. Златни пясъци, Варна (сесия 5) ISBN:978-619-241-048-3, стр. 55-56

3. Т. Petkova, N. Sirakov, P. Kanazirska, I. Angelova, B. Petrova, G. Iordanov. Comparison between cleft side and non-cleft side. 17th Balkan Congress of Radiology, 17-19 October 2019, Crete, Greece (ПОСТЕР)

#### **9. Лично участие на докторанта**

Проведените изследвания, както и наблюденията на пациенти и произтичащите от тях изводи и приноси в дисертационния труд приемам за лично дело на автора.

#### **10. Автореферат**

Авторефератът е изготвен съгласно изискванията на ЗРАСРБ и нормативната уредба на МУ – Пловдив. Отражава съдържанието на дисертационния труд.

#### **11. Критични забележки и препоръки**

Предоставеният ми комплект материали от дисертацията са пълни и в съответствие със ЗРАСРБ и правилника за прилагането му, както и с Правилника на МУ – Пловдив. Нямам забележки и препоръки.

#### **12. Лични впечатления**

Д-р Петкова е дентален лекар с дългогодишен опит. Тя е търсен лечител и преподавател. Представеният от нея дисертационен труд е плод на нейния опит и научни търсения, основаващи се на познанията ѝ в специалността. Предоставеният ми текст, показва задълбочено познаване на проблема и ми дава основание да го приема за нейно лично дело.

#### **13. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати**

Препоръчвам на д-р Петкова да оформи и публикува дисертационния си труд, като учебно помагало. Така трудът ѝ би бил по-достъпен до колегите и много полезен в практика им.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Предоставеният ми за рецензиране дисертационен труд разработен от д-р Тамара Петкова, редовен докторант на тема: „**Проучване диагностичните възможности на съвременните методи на образната диагностика при пациенти с вродени цепки на устни и небце**“ приемам за завършен. Същият отговаря на изискванията на ЗВО, ЗРАСБ, Правилника за прилагане на ЗРАСБ и Правилника на МУ-Пловдив.

Темата на труда е актуална и добре подбрана.

Литературният обзор е изчерпателен и дава ясна представа за съвременното състояние на разглеждания проблем. Завършва с критичен анализ, който е добра основа за проведените изследвания.

Въз основа на анализ на проведени до сега научни изследвания е изведена целта на научната разработка. Поставените задачи дадат възможност тя да бъде доказана.

Направените проучвания представляват интерес за денталната и медицинската наука и практика. Получените резултати, тяхното интерпретиране, както и представените публикации, свързани с него, приемам за лично дело на автора.

Дисертационният труд показва, че докторантът д-р Петкова притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по специалността „Дентална образна диагностика“ като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Въз основа на всичко отбелязано тук, приемам за изпълнени изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на МУ – Пловдив. Представените материали и дисертационните резултати **напълно** съответстват на специфичните изисквания на МУ – Пловдив.

**В заключение:** убедено давам положителна оценка на дисертационния труд на тема: „**Проучване диагностичните възможности на съвременните методи на образната диагностика при пациенти с вродени цепки на устни и небце**“ и ще гласувам с „**ДА**“ за присъждане на научната и образователна степен „**Доктор**“ по научна специалност „**Дентална образна диагностика**“ на д-р **Тамара Петрова Петкова**.

03.03.2024 г.

Рецензент: .....  
(проф. д-р Росен Господинов Коларов, дм)

Залчено на основание  
Чл.5 §1, б."в" Регламент (ЕС)2016/679

