

## РЕЦЕНЗИЯ

от

**Акад. Проф. Д-р Николай Иванов Попов, д.м.н.,**

Определен за външен член на Научно жури и за изготвяне на рецензия със заповед на Ректора на Медицински Университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов“ – Варна, Р-109-533/ от 07.08.2018 г. на дисертационен труд на тема: **“Комплексно дентално лечение на деца под обща анестезия“** за придобиване на научна степен „ДОКТОР НА НАУКИТЕ“, по област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.2. Стоматология и Научна специалност „Детска стоматология“ на Доц. Д-р Радосвета Стоянова Андреева– Борисова д.м., Медицински Университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов“- Варна, Факултет по дентална медицина, Катедра по Детска дентална медицина

### **I. Биографични данни на докторанта**

Доц. д-р Радосвета Андреева, д.м. е родена на 17.02.1972 г. в гр. Добрич. През 1991 година завършва езикова гимназия „Гео Милев“ гр. Добрич с пълно отличие. Дисертантката владее перфектно английски, френски и руски език. През 1997 г. с отличен успех завършва Дентална медицина в гр. Пловдив. От 2009 г. е хонорирован асистент към катедра „Консервативно зъболечение и детска дентална медицина“ към Факултет по Дентална медицина на Медицински университет – Варна. През 2011 г. заема длъжност редовен асистент в катедра „Детска дентална медицина“ към Факултет по Дентална медицина на Медицински университет – Варна. През 2012 г. придобива специалност по Детска дентална медицина. През 2015г. завършва с отличен успех ОКС Магистър - специалност „Здравен мениджмънт“ към Факултет по обществено здравеопазване при МУ-Варна.

През м. Януари 2016г. защитава дисертационен труд на тема: "Преждевременна загуба на временни зъби при деца със смесено съзъбие. Необходимост от местопазители" и придобива образователна и научна степен „Доктор“. Доц. д-р Радосвета Андреева издава монографичен труд на тема „Рисков профил и профилактика на деца с преждеременно екстрахиранни временни зъби. Комплексно лечение – терапевтични и ортодонтски аспекти“. От м. Март 2016г. доц. Андреева специализира „Ортодонтия“ към Медицински университет – Варна. През същата година след проведен конкурс заема академична длъжност „Доцент“ и става ръководител на катедра по „Детска дентална медицина“, която ръководи до момента. Научен ръководител е на петима докторанти, като един от тях е придобил образователна и научна степен "Доктор,.. Доц. Андреева е Ръководител на специализация по детска дентална медицина на петима специализанти, от които двама вече са придобили специалност. Има над 50 публикации в български и чуждестранни списания и взема участие в повече от 30 Научни конгреси. Член е на БЗС, БАДДЛ, НАДДЛ.

През м. Май 2018 доц. д-р Радосвета Андреева е избрана от Факултетния съвет за Зам.-декан на Факултета по Дентална медицина.

## **II. Актуалност на проблема:**

Управлението на поведението играе важна роля в детската дентална медицина. Голяма част от деца приемат денталното лечение с помощта на техники за управление на поведението в денталните клиники, със или без локална анестезия . Въпреки това, има някои случаи, когато децата не приемат рутинното дентално лечение и приложението на обща анестезия (ОА) става единствената алтернатива за осигуряване на дентално лечение за деца по безопасен и ефективен начин. Общата анестезия е метод на избор при много малки деца със значителна патология, при силно негативни деца и при такива със специфични потребности. Този метод предполага много високо качество на лечение и превенция на негативните усещания свързани с рутинното дентално лечение.

През последните години епидемиологичните проучвания документират увеличение на броя на децата с кариес на ранното детство както у нас, така и в световен мащаб, увеличава се броят и на децата с прояви от аутистичния спектър. Те са сериозно

предизвикателство за всеки клиницист. Правилният подход при тези деца е прилагането на ефикасни и безвредни лечебни методи и контрола на поведението.

Децата със специфични здравни потребности, нуждаещи се от дентално лечение, съставляват значима група. Клиничните проблеми при тях произтичат от специфичната патология, от нуждата от интердисциплинарен подход и от необходимостта от точна клинична преценка полза/риск. В по-голямата си част, тези деца също могат да бъдат лекувани единствено под обща анестезия.

Намирам, разглеждания проблем за изключително актуален със своя научен и научно– приложен характер, съвременен и задълбочено проучен от дисертантката.

### **III. Оценка на дисертационния труд**

Представеният дисертационен труд е написан на 272 стандартни страници, онагледен е с 22 таблици, 65 фигури и включва 6 приложения. Цитирани са 330 литературни източници, от които 17 на кирилица и 313 на латиница.

Структурата на дисертационния труд напълно отговаря на всички изисквания упоменати в правилника на МУ-Варна. Дисертационният труд съдържа въведение, литературен обзор, цел и задачи, материал и методи, резултати и обсъждане, изводи, заключение, приноси, библиография, приложения.

**Литературният обзор** всеобхватно и последователно отразява проблематиката на денталното лечение под обща анестезия, като метод на избор при много малки деца с обширна патология, такива с негативно поведение и деца със специфични здравни потребности, като акцентира и върху нерешени проблеми в тази област. Цитирани са над триста наши и чужди автори работили по темата.

Целта е да се изследват деца, подложени на дентално лечение под обща анестезия, като се прецизират причините налагащи този подход и се изведе алгоритъм за цялостна санация на устната кухина в детска възраст. За постигането и ясно и точно са формулирани шест задачи, чрез разработването на които, дисертантката извежда изключително ценни и полезни за практиката изводи и оригинални приноси. Задачите включват демографско проучване на деца, лекувани под обща анестезия с цел санация на устната кухина, според тяхната възраст, пол и местоживеене; оценка на денталният и хигиенен статус на тези деца; изследване на индикациите за дентално лечение на деца под

обща анестезия и анализ на денталното лечение по отношение на методите на лечение и obtуровъчните материали; проучване удовлетвореността на родителите от лечението на децата им под обща анестезия както и влиянието на това лечение върху качеството на живот на пациента и семейството му. Изготвянето на алгоритъм за комплексна профилактика и лечение на деца под обща анестезия също способства за постигане на поставената цел.

Материалът на проучването представен от Доц. Андреева е внушителен като размер, което прави изследването изключително ценно заради клинично– приложния му характер. За целите на настоящия дисертационен труд са изследвани общо 396 деца и подробната медицинска информация, попълнена за всяко от тях, включена в амбулаторни листи и история на заболяването. Всички деца са клинично прегледани, лекувани и оценени по различни показатели, в зависимост от поставените задачи. Данните са нанесени в статистически или анкетни карти. На всички деца са направени ОПГ, след информирано съгласие, подписано от родителите. Обтурирани с ГЙЦ са общо 2070 зъба: 1591 зъба при деца до 5 годишна възраст (с изцяло временно съзъбие); 477 временни зъба на деца между 5 и 12 годишна възраст; 2 постоянни зъба на деца над 12 години. Обтурирани с композит са общо 1108 зъба: 585 зъба при деца до 5 годишна възраст (с изцяло временно съзъбие); 391 постоянни зъба на деца между 5 и 12 годишна възраст; 132 постоянни зъба на деца над 12 години. Поставени са общо 415 силанта и 381 коронки. Общият брой на екстрахираните зъби е 1651, като 930 са преждевременно екстрахираните зъби на деца до 5 годишна възраст; 660– при деца между 5 и 12 годишна възраст и 61 постоянни зъба на деца над 12 години. За целите на социологическото проучване са снети общо 1140 анкети от родители на деца лекувани под обща упойка и 152 анкети на лекари по дентална медицина.

Методите са групирани съобразно изпълнението на поставените задачи в тяхната логическа и хронологична последователност: документален (за събиране на данни за включените в проучването децата по отношение на пол, възраст, местоживееене, а също така изчисляване на относителни дялове на различните видове лечения, obtуровъчни материали ; относителни дялове на усложнения, след лечение, отразени в медицинската документация.); клинични методи, включващи изследване на децата за кариозност чрез използване на DMFT index; техния орално-хигиенния статус чрез индекса – PLI на

Silness&Löe; оценка на поведението им в денталния кабинет по скалата на Frankle; оценка на кариес риска преди след лечението чрез използването на американската система за оценка. Родителите и денталните лекари са обхванати с адекватно разработен анкетен метод. Използван е богат набор и от статистически методи: дисперсионен, вариационен, корелационен и сравнителен анализ, както и графичен и табличен метод за изобразяване на получените резултати.

Получените резултати и техния анализ дават възможност да се установи, че от изследваните деца, лекувани под обща анестезия, относителният дял момчетата е 66%, а този на момичетата 34% - (2:1- полов деморфизъм). Средната възраст на изследваните деца е  $4,86 \pm 3.27$  години. Най-голям процент деца, лекувани под наркоза са от първата възрастова група (до 5 години) – (50,12%). Изследваните деца от Варна са почти два пъти повече в сравнение с децата от региона. Броят на децата, лекувани под обща анестезия нараства с всяка изминала година. За периода 2016г., тези деца са 2,5 пъти повече отколкото за предходния период и около три пъти по-малко, в сравнение със следващия (2017г.). Тя уместно изтъква, че лечението на деца под обща анестезия е метод на избор при много малки деца с обширна патология и деца с увреждания, като този вид лечение е все по-търсено и достъпно.

Други резултати с голямо клинично значение показват, че най-висока кариозност (dmft index), се наблюдава при изследваните деца под 5 годишна възраст. При тях има повече дълбоки кариозни лезии (D2, D3) и усложнени кариозни (D4) в сравнение с другите изследвани възрастови групи. Най-значителен брой начални кариозни лезии (D1) се срещат при децата от третата изследвана група. При децата от втората изследвана група (5–12г.) е най-голям броят на преждевременно екстрахираните (m) и obtурирани (f) зъби. Стойности на PLI на Silness&Löe са завишени и при трите изследвани групи, като най-високи стойности се наблюдават при децата от третата изследвана група. Дисертантката уместно търси и намира връзката между високата кариозност и занемарената орална хигиена и спецификата на контингента на изследваните деца. Завишените стойности на PLI на Silness&Löe и при трите изследвани групи се дължи на това, че децата лекувани под обща упойка са проблемни като поведение и/или физическо и психическо здраве, което води до negliжиране на оралната им хигиена. С

нарастване на възрастта засилва своето влияние един от най-важните фактори за възникване на кариозния процес- занижената орална хигиена.

Резултатите отчетени по трета задача, показват, че почти половината от децата, лекувани под обща анестезия са силно негативни – 48%. Най-висок е относителният дял на децата, със силно негативно поведение в денталния кабинет (83,2%), от втората изследвана група (между 5 и 12 години) в сравнение с другите изследвани възрастови групи. Най – значителен процент слабо негативни деца са от първата изследвана група (47,5%). Повече от половината (54,38%) от слабо позитивните деца са от третата изследвана група (над 12 години). Относителният дял на децата, със силно позитивно поведение в денталния кабинет е 9,8%, като най – голям е процента на децата от първата изследвана група–18,6%.

Част от анкетираните родители, 18% смятат, че децата им са слабо позитивни по отношение на денталното лечение; 13% намират децата си за слабо негативни и 69% определят децата си като силно негативни. При най– малките пациенти, лекувани под обща анестезия, основните рискови фактори за развитие на кариозен процес са: високата кариозност и занемарена орална хигиена. При пациентите между 5 и 12 годишна възраст, лекувани под обща анестезия, основните рискови фактори за развитие на кариозен процес са: въглехидратното хранене и липсата на протективния фактор флуорна профилактика. За децата над 12 годишна възраст, лекувани под обща анестезия, основните рискови фактори се явяват високата кариозна активност и липсата на флуорна протекция. Най-честа индикация за лечение под обща анестезия за децата до 5 годишна възраст е КРД, следвана от липсата на кооперативност, поради силна тревожност от дентално лечение. При децата от 6 до 12 години, основно показание за този вид лечение е липсата на кооперативност във връзка с високата тревожност от денталното лечение, следвано от наличието на физически и/или ментални увреждания. При по – големите деца (от третата изследвана група), най-застъпената индикация за лечение под наркоза е наличието на увреждания (СЗП), следвана от необходимостта от сложни хирургични манипулации и повишен рефлекс за повръщане. От всички 396 изследвани деца, лекувани под обща анестезия– 321(81%) са без медицински проблеми, 8(2%) са хронично болни, 67(17%) са със СЗП. От всички деца със СЗП, най- голям е процентът на децата с детска церебрална парализа (ДЦП) –33%, следвани от тези с аутизъм и епилепсия – по 11%.

Авторката установява, че групата на децата на възраст под 5 години се характеризира с най-голям брой obtурирани зъби с ГЙЦ ( $n=1591$ ;  $8,035 \pm 2,03$ ) и преформирани коронки ( $n=248$ ;  $1,25 \pm 1,065$ ) и най – голям брой екстракции на временни зъби ( $n=930$ ;  $4,69 \pm 1,84$ ). Групата на децата над 12 годишна възраст са с най-висок среден брой зъби на дете, лекувани с композитни материали ( $n=132$ ;  $4,53 \pm 0,046$ ) и силанизирани зъби ( $n=70$ ;  $2,33 \pm 1,32$ ), както и с най- голям брой сложни хирургични интервенции –  $n=4$ ;  $0,13 \pm 0,35$  . Относителният дял на падналите obtурации на зъби възстановени с ГЙЦ е най – голям – 6,05%. Относителният дял на падналите obtурации на зъби възстановени с композитни материали е 3,14%. Относителният дял на падналите преформирани коронки е 0,3 %. При зъбите с диагноза пулпит, които са с изграден апекс и без напреднала резорбция, лекувани чрез екстирпация, в едва 0,20% от случаите, ( $n=2$ ) се наблюдава усложнение – периодонтит. Пулпитните зъби (с данни за физиологична резорбция и тези с неизграден апекс над  $\frac{1}{2}$ ), лекувани чрез ампутация по формалин – резорциновия метод имат 2,72% неуспех ( $n=27$ ). При зъби с диагноза периодонтит, лекувани по формалин – резорциновия метод, в 15,42% ( $n=153$ ) от случаите се наблюдава усложнение (екзацербация) в първата година след лечението. Относителният дял на зъбите с диагноза пулпит и изграден корен, лекувани чрез ампутация по формалин– резорциновия метод, които са се усложнили е 12,8% ( $n=127$ ).

Като опитен клиницист, авторката уместно заключава, че всички зъби с абсцеси или фистули, с данни за периапикални изменения и резорбтивни промени във фуркацията, както и тези с гангренозна миризма не трябва да се подлагат на ендодонтско лечение , а да се екстрахират. Зъбите с диагноза пулпит и завършено кореново развитие е добре да се екстирпират. Подходът при планиране на лечението под обща анестезия трябва да е радикален, за да се избегне нуждата от по-нататъшно ре – лечение .

Петата задача според мен е свързана с най – важният принос на дисертантката, а именно създаването на алгоритъм, който дава насоки за уеднаквяване и оптимизиране на денталното лечение на деца под обща анестезия.

Написаният клиничен протокол е полезен и ежедневно приложим, от детските дентални лекари, които лекуват деца под обща упойка. Създаването на алгоритъм за дентално лечение на деца под обща анестезия е изключително важно, защото спецификата на този контингент деца (малки като възраст с тежка патология,

поведенчески проблеми, специфични здравни потребности) изисква по- различен подход при съставяне плана на лечение за разлика от този при дентално лечение при нормални условия. Тези пациенти са във висок риск от развитие на кариозни лезии (според инструмента за оценка на кариес риска на американската педиатрична организация основно поради високите стойности на DMFT индекса и кариес активността им.

Дисертантката установява, че на 92% от родителите очакванията от приложеното лечение са напълно оправдани. Според 45% от родителите, след санирането на устната кухина на децата им под обща анестезия, се е подобрила говорната им функция. При 75% от децата е отчетено нарастване на теглото. При 89% от децата се хранят по – добре. Значителен процент от родителите (80%) отчитат подобрен сън на децата си, след приложеното лечение. Голяма част от децата – 90% са подобрили оралната си хигиена. При 78% от децата отсъствията от детски градини и училища са намалели многократно, а 92% от родителите докладват за тяхното значително по-рядко отсъствие от работа. Според 87% от родителите, децата им се чувстват по-спокойни след денталното лечение под обща анестезия. По данни на 85% от родителите и 73,2% от денталните лекари усложненията от зъбен произход са най –честа причина за ре – лечение под обща анестезия. Падналите или фрактурирани обтурации е втората по честота причина за повторно лечение под наркоза, според 10% от денталните лекари и 14,2 % от родителите на деца лекувани под наркоза. Новопоявилите се кариеси са третата по честота причина за ре – лечение под обща анестезия според 5% от родителите и 12, 5 от денталните лекари. Удовлетвореността на родителите от този вид лечение, още веднъж потвърждава, актуалността на дисертацията и ползата от популяризирането и сред денталните лекари.

В резултат на обобщение и сравнение на данните от собственото си проучване и тези, описани в достъпната научна литература, авторката е извела ценни изводи за клиничната практика.

Изводите и приносите са добре формулирани, описани са подробно и всеобхватно и показват успехите на разработения дисертационен труд.

## **ИЗВОДИ:**

- 1) Съществува полов деморфизъм при децата, лекувани под обща анестезия.
- 2) Подложените на такова лечение деца са предимно много малки с тежка патология



- 3) Все повече родители възприемат лечението под обща анестезия като метод за фармакологично повлияване на поведението.
- 4) Най-значителния брой деца, лекувани под обща анестезия от най-малката възрастова група, поради невъзможност да сътрудничат при рутинно лечение.
- 5) Децата, лекувани под обща анестезия имат висока кариозност, поради спецификата на контингента и продължителното търсене на друга алтернатива за лечение.
- 6) Поддържането на добра орална хигиена при деца, лекувани под обща анестезия е възпрепятствано, поради наличието на болка, на физически и/или психически увреждания.
- 7) Половината от децата, лекувани под обща анестезия са силно негативни по скалата на Франкел, като най-голяма част от тях са на възраст между 5 и 12 години.
- 8) Родителите имат точна преценка за отношението на децата им към денталното лечение
- 9) Оценката на кариес риска преди и една година, след приложение на профилактичните програми, показва значителното му намаляване.
- 10) Основна индикация за дентално лечение на деца под обща анестезия е липсата на кооперативност, която при най-малките се дължи почти изцяло на незрялост на нервната система; при децата между 5 и 12 години се свързва най-често със страха от дентално лечение; при по-големите деца, липсата на кооперативност в болшинството от случаите се дължи на различни умствени и/или физически увреждания.
- 11) Повечето от децата, чиито зъби са санирани под обща упойка, нямат медицински проблеми.
- 12) При пълна орална рехабилитация на устната кухина, под обща анестезия, реставрираните зъби преобладават пред екстрахираните.
- 13) В различните възрастови групи, различен тип obtуровъчни материали са предпочитани.
- 14) През последните 3 години се наблюдава нарастваща тенденция в използване на преформирани коронки, като надежден метод за запазване целостта на зъбите до времето за физиологичната им смяна.
- 15) Поради по-радикалният подход на лечение, при работа под наркоза, при зъби с диагноза периодонтит се препоръчва екстракция, а при диагноза пулпит и затворен апекс – екстирпация.

16) Денталното лечение под обща анестезия подобрява качеството на живот на санираните деца и техните родители

17) Понякога се налага ре – лечение под обща анестезия, поради усложнения от зъбен произход, паднали или фрактурирани обтурации, новопоявили се или вторични кариеси, травми.

Изводите са 17 на брой и представляват обобщение на цялото проучване. Те дават синтезиран отговор на поставените от дисертанта задачи и логично тяхно следствие са изведените приноси с оригинален и потвърдителен характер.

#### **IV. ПРИНОСИ:**

С оригинален характер

1. За първи път в достъпната ни литература е изведен и приложен алгоритъм за комплексна дентална профилактика и лечение на деца под обща анестезия.

С оригинален за страната характер

1. За първи път у нас е направена подробна демографска характеристика на деца, подложени на дентално лечение под обща анестезия.

2. За първи е оценен денталния и хигиенен статус на деца лекувани под наркоза.

3. За първи път у нас са прецизирани индикациите за дентално лечение на деца под обща анестезия.

4. За първи път в страната са анализирани методите на лечение и използваните обтуровъчни материали, прилагани при денталното лечение на деца под наркоза.

5. За първи път у нас е доказана удовлетвореността на родителите от денталното лечение на децата им под обща анестезия както и подобряването качеството на живот на пациентите и семействата им.

С потвърдителен характер

1. Потвърдено е, че най- значителния брой деца, лекувани под обща анестезия принадлежат към най- малката възрастова група (под 5 години), поради невъзможност да сътрудничат при рутинно лечение.

2. Децата, лекувани под обща анестезия имат висока кариозност, поради спецификата на контингента и продължителното търсене на друга алтернатива за лечение.

3. Основна индикация за дентално лечение на деца под обща анестезия е липсата на кооперативност, която при най- малките се дължи на незрялост на нервната система; при децата между 5 и 12 години се свързва най- често със страха от дентално лечение; при по – големите деца, липсата на кооперативност в болшинството от случаите се дължи на различни умствени и/или физически увреждания.

4. Наблюдавана е нарастваща тенденция в използване на преформирани коронки, като надежден метод за запазване целостта на временните зъби до времето за физиологичната им смяна.

5. Потвърдена е необходимостта от по– радикален подход на лечение, при работа под наркоза с цел превенция на ре – леченията.

#### **V. Публикации по дисертационния труд**

Във връзка с дисертационния труд авторката е представила 10 публикации, което е достатъчно за придобиване на научна степен“ доктор на науките“. Тя е първи автор в девет от тях, а в осем е единствен такъв. Броят и съдържанието на статиите са свързани с целта и темата на дисертационния труд.

**Авторефератът** съдържа 116 страници и раздели, които съответстват на дисертационния труд, с което изискванията на закона за развитие на академичните кадри са напълно покрити.

Няма пропуски в приложената от Доц. д-р Радосвета Стоянова Андреева документация. Отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научните степени и заемане на академични длъжности във Факултет по дентална медицина, Медицински Университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов“- Варна.

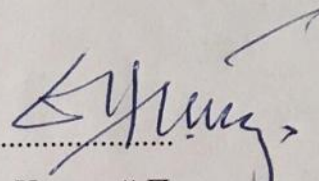
**VI. Заключение:** Дисертационният труд на Доц. д-р Радосвета Стоянова Андреева “Комплексно дентално лечение на деца под обща анестезия“ е изцяло лично дело на авторката и неин собствен принос към науката. Научният труд, подкрепен с огромен

клиничен материал, както и публикациите по темата доказват, че дисертантката притежава завидни теоретични знания и богат клиничен, преподавателски и изследователски опит по третирания проблем,. Ще гласувам убедено и категорично с „Да“ за присъждането на научна степен „ДОКТОР НА НАУКИТЕ“ на Доц. д-р Радосвета Стоянова Андреева и приканвам почитаемото научно жури да направи същото.

10.09.2018 г.

София

Изготвил рецензията: .....



(Акад. Проф. Д-р Николай Попов, д.м.н.)