

РЕЦЕНЗИЯ

От: **Проф. д-р Росица Илиева Кабакчиева**, дм, Катедра Детска дентална медицина, ФДМ, МУ— София, член на научно жури (заповед №Р -109-13/17.01.2018) и назначена със Заповед № Р-109-90/02.02.2018 г. на Ректора на МУ - Варна год. за официален рецензент по процедура за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ в професионално направление 7.2. „Дентална медицина“, от област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, научна специалност „Детска стоматология“ 03.03.02.

Тема на дисертационния труд: “Влияние на някои хомеопатични средства като фактор в системата за оценка на риска от развитие на кариозен процес“

Автор: Д-р **Антония Пламенова Помакова**, докторант на самостоятелна подготовка и асистент в Катедра Детска дентална медицина, ФДМ, МУ- Варна

Научен ръководител: Доц. Д-р **Наталия Гатева**, дм. Катедра Детска дентална медицина, ФДМ, МУ-София

1. Общо представяне на процедурата

Прегледът на представените документи показва, че са в съответствие с изискванията за прилагане на закона за развитие на академичния състав на Република България и Правилника за условията и реда на процедурата за придобиване на ОНС „доктор“, на МУ - София. Приложеният комплект документи включва: Заповед на Ректора на МУ – Варна относно провеждане от научното жури на заключително заседание на 20.04.2018 г. във Факултета по дентална медицина към МУ – Варна; Дисертация -1 екземпляр; Автореферат -1 екземпляр; Европейски формат на автобиография; Копие на диплом/а за висше образование; Заповед на Ректора на МУ-София, за зачисляване като докторант на самостоятелна подготовка; Декларация за достоверност на представените документи за защита; Декларация за оригиналност; Информационни карти на Националния център за информация и документация (ХАЦИД) на български и английски език и декларации за авторско съгласие, съгласно ЗАПСП; Протокол от изпит- докторантски минимум по специалността „Детска дентална медицина“; Копия на научните публикации на д-р А. Помакова във връзка с дисертационния труд.

2. Кратки биографични данни за докторанта

Д-р Антония Пл. Помакова е родена на 09.03.1987г. в гр. София, Завършва средно образование в Първа езикова гимназия гр. Варна (през 2006 г.). Д-р Помакова завършва висше образование в Медицински университет- Варна през 2012 година. От 2013г. е редовен асистент в Катедра по детска дентална медицина, ФДМ, МУ- Варна., където работи и сега. Придобива специалност Детска дентална медицина през 2017г. Отлично владее английски, немски и руски език. Има компютърна грамотност. Член е на БЗС и НАДДЛ.

3. Актуалност на разработвания проблем

Най-разпространеното дентално заболяване зъбният кариес и до сега отправя предизвикателства към научните изследвания. Живеем в динамично време и рисковете около подрастващите се изменят с динамиката на времето и средата около нас. Предизвикателство от последните години е влиянието на хомеопатичните средства използвани самостоятелно или в комбинация с конвенционалните лекарствени средства при често боледуващите деца. Честотата на приложение на хомеопатичното лечение заема широки размери в съвременната терапия и с особена сила сред контингента на децата.

Съществува вярване, че хомеопатичните медикаменти са натурални и безвредни продукти и могат качествено да изместят конвенционалните лекарствени средства, които се смятат за вредни и дори опасни. Оказва се, че както родителите, така и здравните специалисти не се замислят и не си дават сметка за риска, който носят тези подсладени медикаменти, честотата и продължителността с която се използват при едновременното ограничаване на някои протективни дейности за зъбното здраве на малките пациенти.

Предизвикателството е привлякло вниманието на д-р Помакова и нейния научен ръководител. Те решават да проучат ролята на някои хомеопатични лекарствени препарати като рисков фактор за възникването на кариозен процес при деца.

Актуалността на избраната дисертационна тема се определя от стремежа в световен мащаб, непрекъснато да се разкриват новите рисковите фактори за зъбния кариес. Преодоляването на рисковите фактори представляват най-правилния подход към запазване здравето на децата. Предимството на този подход е възможността за започване ранна профилактика. Тук не само лекарите по дентална медицина реализират своите познания и умения, а се ангажират всички отговорни лица – родителите на децата, и педиатрите.

Актуалността на дисертационната тема се определя от адекватното усещане на възникващ проблем от повишен кариесогенен риск при децата на хомеопатично лечение. Странно, че хомеопатичните лекарствени средства се възприемат безрезервно от педиатри и родители като напълно безвредни, независимо от техния състав, начин и честота на прием. Никой не допуска и не се усъмнява в локалният им ефект в устната среда. Незпознаването на този риск и negliжирането му може да увеличи кариесогенната ситуация, която ще взема своите „жертви“. До момента няма провеждани изследвания в България в това направление, а най-често се изказват съмнения, че захар-съдържащите хомеопатични лекарствени средства притежават кариесогенен потенциал. Отсъстват съответно и програми за профилактика на риска от кариес при честоболедуващи деца на хомеопатично лечение. Не се прилага обучение на педиатри, лекари по дентална медицина и родителите, как да провеждат кариес-протективна терапия при деца на хомеопатична медикация.

Ето защо смятам, че избраната тема на дисертационния труд на д-р Помакова е изключително актуална, навременна и важна за детската дентална медицина. Тя разкрива още един съществен рисков фактор за зъбния кариес, който ако се познава може в голяма степен да бъде профилактично предотвратен.

4. Познаване на научния проблем от докторанта

Д-р Помакова има задълбочени познания по темата на дисертационния труд, което проличава от литературния обзор. Достатъчен по обем (1/3 от труда), обзорът изчерпателно и задълбочено разглежда проблема за рисковите фактори на кариозния процес, тези които са добре и задълбочено изследвани, и тези, за които се заговори от няколко години – ролята на средствата от хомеопатичната терапия. Ролята на хомеопатичните лекарствени средства (ХЛС) авторката уместно сравнява с действието на медикаментите от конвенционалната терапия, с тази разлика, че конвенционалните лекарствени средства имат контролиран и ограничен прием и са задълбочено проучени. Представена е същността на проблема за кариозния процес, неговите основни рискови фактори. Поставен е за разрешаване проблема за влиянието на някои нови и недобре проучени рискови фактори в инициране на кариозен процес. Изтъкната е необходимата роля от здравното обучение, което ще насърчи и мотивира родителите и децата да поемат отговорност за собственото си здраве. Обърнато е внимание на ролята на педиатрите и денталните лекари относно информираността им за здравното поведение на децата след прием на хомеопатични средства.

Литературният обзор показва качествената информираност на дисертанта, умението да използва наличните данни в достъпната световна научна литература. Чувства се стремеж за целенасочено проучване на научната тема, включвайки разнообразните аспекти, която я характеризират. Проблемът е разгледан от много страни, формулирани са решенията и нерешените въпроси. Библиографията включва 363 литературни източници, от които 10 на кирилица и 353 на латиница. като 37% от източниците са от последните 10 години.

5. Избрани изследователски методи и обекти на изследване

За изпълнение на задачите от клиничното изследване са използвани следните изследователски методи:

- Пряк анкетен метод за проучване на честотата на прилагане на хомеопатично лечение и информираността по отношение на ХЛП на родителите.
- Пряк анкетен метод за оценка на информираността по отношение на хомеопатични лекарствени препарати на специалисти.
- Клинико-статистически метод за оценка на оралния статус на децата
- Клиничен метод за оценка на промяната на рН на зъбната плака и слюнката
- Изработване на комплекс от препоръки за превенция на оралното здраве при деца с чест прием на хомеопатични лекарствени средства.

За изпълнение на задачите от експерименталното изследване е използван:

- Експериментален метод за оценка на ерозивно-кариесогенния потенциал на някои от най-често прилаганите хомеопатични лекарствени средства чрез определяне на ендогенно рН и титруема киселинност на изследваните хомеопатични средства и валидиране на метода за определяне на титруема киселинност.

Използваните статистически методи са съвременни и адекватни на поставените задачи. За статистическа обработка на резултатите е използван SPSSv.13.0.

Обект на 3 анкетни проучвания са: 403 специалисти, от които **203 лекари** - педиатри, общопрактикуващи лекари, хомеопати и **200 лекари** по дентална медицина, практикуващи на територията на Варна, Добрич и София; и **884 родители** на децата, включени в изследването от Варна.

Обект на клиничното изследване за сформирани на съответните групи деца за са общо **884 прегледани деца** на възраст 3-9 год. От тях са подбрани 600 деца. За изследване на рН на супрагингивална плака и слюнка след прием на хомеопатично средство са включени **18 здрави студенти-доброволци**, на възраст 22-26 год. и **25 доброволци-деца**, на възраст 5-9 год. (част от прегледаните 600 деца). Клиничното изследване е проведено като са спазени всички изисквания на Комисията по етика на научните изследвания при МУ – Варна.

Глава материал и методика е представена изчерпателно, структурирана е правилно, и дава много добра представа за задачите, по които се движи научното изследване.

6. Характеристика и оценка на дисертационния труд

Дисертационният труд е написан на 149 стандартни машинописни страници. Литературният обзор представлява 1/3 от труда. Проведеното научно изследване е онагледено с 51 таблици и 17 диаграми. Приложени са 21 приложения, които подкрепят извършеното научно проучване. Трудът е изработен съгласно изискванията и съдържа литературен обзор, собствени проучвания и библиография. Обемът на проучванията е достатъчен и дава основание за обективни резултати и статистически значими изводи. Събирането на първичната информация и анализа на данните са осъществени от дисертанта в сътрудничество с неговия научен ръководител.

Настоящият научен труд е планиран задълбочено, структуриран е правилно и е реализиран за периода 2014 – 2017 г. във ФДМ, Катедра Детска дентална медицина, МУ - гр. Варна и частна практика „АГППМПДМ Помакови-Дент“ ООД.

Целта е ясно формулирана – Проучване ролята на някои хомеопатични лекарствени препарати като рисков фактор за възникването на кариозен процес при деца.

Задачите са правилно подбрани, което позволява изучаването на проблема в неговата цялост и създава възможност да се излезе с практическо предложение за „Специфичен комплекс от профилактични мерки при често боледуващи деца на хомеопатично и смесено лечение“.

Създадени са подробни анкетни карти, със специално подбрани въпроси, целящи да открият наличните познания на общопрактикуващи лекари, лекари хомеопати, лекари по дентална медицина и родители относно прилагането на конвенционално, хомеопатично и смесено лечение при често боледуващи деца на възраст 3-9 год.

Индексът dmft/s е оценяван при диагностичен праг D1b, а ОХИ е по Грийн-Вермилион при 4 -те групи деца. Клинично проучване на промяната на рН на супрагингивална зъбна плака и слюнка при доброволци, има за цел да определи кариесогенния потенциал на приложените хомеопатичните лекарствени препарати. Изследването на кариесогенния потенциал (чрез оценка на ендогенно рН и титруема киселинност в изследваните ХМ) е ценна оригинална част на изследването.

В раздела „Резултати и обсъждане“ са представени резултатите от проучванията, свързани с решаването на отделните задачи.

Проучването започва с **определяне на честотата на прилагане на хомеопатично лечение (самостоятелно и комбинирано) при деца (1 задача)**, след анкетиране на родителите на 884 деца от Варненска област. Най-голяма част от децата са на смесен тип медикаментозно лечение – около 40.00%. Около 65% от изследваните деца използват хомеопатични лекарствени средства децата (смесен тип медикаментозно лечение – 39,5% и 26,1% на хомеопатично лечение), смятани за натурални продукти, по-безвредни и без странични действия. Този факт фокусира изследването на дисертанта към установяване на информираността на професионалисти и родители по отношение на ХЛП. Д-р Помакова установява, че от анкетирания лекари най-голям е броят на общопрактикуващи -51,7%, следват педиатрите - 37,9% и най-малко хомеопатите -10,3% от всички 203 анкетирани лекари. Основната част от анкетирания лекари изписват хомеопатични медикаменти на децата пациенти – общо 135 (66,5%) от всички 203-ма анкетирани. Хомеопатичните медикаменти на симптоматичната (Боаронската) хомеопатия са водещият вид медикаменти изписвани от специалистите, а според анализа на факторите, определящи избора на ХЛП при всеки пациент, на първо място по важност 77 от анкетирания специалисти поставят характеристиките на заболяването. Някои лекари прибегват до изписване на хомеопатични лекарства и по социално-икономически причини.

Д-р Помакова установява, че основната част от общопрактикуващите лекари предписващи хомеопатично лечение не препоръчват приложение на какъвто и да е вид орална хигиена след прием на хомеопатичен медикамент от детето - това е по данни на самите лекари. Този факт сам по себе си говори, че се подценява връзката въгледихидрати-орална хигиена, независимо, че голяма част от лекарите знаят за наличието на захари в ХЛП. Впечатляващо е, че немалък е броят на лекарите, които не знаят за наличието на захари в ХЛП и също не предлагат орално-хигиенни процедури на децата. Тези знания

могат да обяснят факта, че близо 80% от анкетираните не отчитат, че честото хомеопатично лечение в детска възраст може да повиши риска от развитие на кариес. По-голяма част от лекарите не налагат ограничаване на пастата за зъби с флуор, когато изписват хомеопатични медикаменти на пациентите си деца, а останалите изискват децата да не употребяват паста с флуор. Резултатите от анкетата дават възможност на д-р Помакова да изгради връзки от асоциативен тип между отделните отговори на анкетираните като: **зависимост между знание за наличие на захари в ХМ и изписването им на деца; зависимост между знание за наличие на захари в ХМ, повишена честота на приема и повишен кариес-риск** (общият брой на лекарите, пренебрегващи риска от кариес при чест прием на ХМ е 3 пъти по-голям от този на запознатите с този проблем); **зависимост между знанието за повишен кариес-риск при честа употреба на ХЛП и препоръки за орална профилактика** (най-голям е броят на лекарите, отговорили, че не знаят за наличието на захари в ХМ и съответно не предлагат и орална профилактика на пациентите си – 39,3%. Към тях се прибавя и броя на лекарите, които знаят за наличието на захари в хомеопатичните лекарства, но въпреки това не препоръчват орална профилактика на пациентите си-деца -35,6%.

Резултатите от оценка на информираността на лекари по дентална медицина показват (ЛДМ), че малка част (33,0%) от ЛДМ се интересуват дали децата пациенти приемат хомеопатични средства. Значително повече се интересуват от прием на конвенционални медикаменти (74%). По отношение на **информираността на ЛДМ за наличие на захар в конвенционалните и в хомеопатичните медикаменти** - 68,6% от ЛДМ са запознати с наличието на захари в конвенционалните медикаменти, и само 38,8% знаят за налични захари в хомеопатичните лекарства. Половината от ЛДМ свързват честата употреба на хомеопатични медикаменти в детска възраст с повишен риск от развитие на кариозен процес. Това се отразява и в отговорите на въпросите относно препоръки за орална профилактика или промени в личната орална хигиена (ЛОХ) при честа употреба на хомеопатични лекарства от децата - 61,2% не препоръчват профилактика на пациентите си, а близо половината (47,9%) не препоръчват и промяна във вида/честотата на ЛОХ. Противоположни са отговорите на същите въпроси, но при данни за честа употреба на конвенционални медикаменти, което идва да покаже, че действието на хомеопатичните средства като рисков фактор, не се познава или се подценява все още. Тази информация е достатъчен аргумент и привлича вниманието на д-р Помакова, за да развие система за профилактични мерки при деца на хомеопатично лечение, както и индиректно да запознае ЛДМ с този проблем възникващ в ранна детска възраст.

Д-р Помакова задълбочено проследява определени връзки от асоциативен тип като: **зависимост между знание за захари в ХМ и връзка с повишен кариес-риск при честата им употреба** - 27,7% от ДЛ знаят за наличието на захари в ХМ и свързват честата им употреба с повишен риск от развитие на кариозен процес; **зависимост между знанието на ЛДМ за наличие на захари в ХЛП и препоръчаната от тях допълнителна орална профилактика**- 27,1% от ЛДМ, са наясно със съдържанието на захари в ХЛП и предлагат допълнителна орална профилактика. Половината от анкетираните (49,5%) не знаят за наличието на захари в тези медикаменти и съответно не предлагат допълнителна орална хигиена; **зависимост между познанието на ЛДМ за наличието на захари в ХЛП и препоръчаната от тях промяна в ЛОХ при честа употреба** - 40% от анкетираните ЛДМ знаят за наличието на захари в ХЛП и предлагат промяна в ЛОХ на своите пациенти-деца, но 46,8% не знаят за захарите в ХЛП и не предлагат промяна в ЛОХ; **зависимост между повишен кариес риск при честа употреба на ХЛП и наличието на въпрос в анамнезата**

за употреба на такива – само 22,3% от ДЛ, задават въпрос в анамнезата за чест прием на ХЛП от децата и смятат, че това може да доведе до повишаване риска от развитие на кариозен процес. Проследени са още: **зависимост между препоръката за приложение на орална профилактика при честа употреба на конвенционални и на хомеопатични медикаменти** - само лекари, препоръчващи профилактика при конвенционално лечение са склонни да препоръчват такава и при прием на хомеопатични лекарства; **зависимост между препоръката за промяна на ОХ при честа употреба на конвенционални и на хомеопатични медикаменти** -52,1% от ЛДМ, препоръчват промяна в ЛОХ както при честа употреба на конвенционални, така и при хомеопатични медикаменти; **зависимост между ЛДМ, запознати с наличието на захари в конвенционалните и в хомеопатичните медикаменти** - само 38,3% от ЛДМ знаят за наличните захари в конвенционалните лекарства и за такива в хомеопатичните медикаменти. Има около 30% ЛДМ, които не знаят за захарите нито в единия, нито в другия вид медикаменти.

Резултатите от **оценката на информираността на родителите на пациентите-деца** определени като рискови за развитието на кариозен процес показват, че половината от изследваните (избрани на случаен принцип) деца, използват ХМ (28,3% използват ХЛП, а 37,7% прилагат смесен тип лечение – конвенционално и хомеопатично). Половината от родителите (54,54%) не знаят за наличието на захари в ХЛП и не изискват от децата си да прилагат някакъв вид орална хигиена след приема им, не прилагат и минерални добавки. Около 11 % от децата имат забрана за използване на паста за зъби с флуор, Авторът установява няколко интересни факта: пациентите (често боледуващи деца) приемат медикаментите до 3 пъти на ден, а доста често и над 3 пъти дневно; децата започват да приемат ХЛ за първи път още през първата година от живота си; голяма част от родители не знаят, че медикаменти като Шуслерови соли, Осцилококцидум, Инфлуцид, Стодал, Хомеовокс са хомеопатични.

Възприемането на ХЛ като безвредни обяснява малкия брой дентални лекари, които препоръчват орална профилактика на пациентите си деца, приемащи често хомеопатични медикаменти.

Ценно заключение от изследването е, че значителен процент от ДЛ не са запознати със състава на хомеопатичните медикаменти. Следователно те нямат достатъчна подготовка за адекватно провеждане на профилактика при пациентите-деца, които се лекуват с тези лекарства. Д-р Помакова смята, че е наложително да се създаде алгоритъм за орална превенция на тези пациенти, която да бъде препоръчана на ЛДМ. Идеята е оралната превенция да бъде в максимална степен полезна за пациентите, без да пречи на предпочитаното медикаментозно лечение.

Авторът смята също така, че липсата на насочена профилактика, мотивация и ремотивация от страна на медицинските специалисти води до неизбежна липса на контрол и от страна на родителите. Те или не знаят изобщо за потенциалните негативни влияния при прием на медикаменти от децата, или не разбират сериозността на този фактор.

Броят на направените изводи от проведеното анкетно проучване сред общопрактикуващи лекари, педиатри и хомеопати са 4 и те са послужили на д-р Помакова да изгради своята концепция за необходимост от специфично обучение, което да ги информира за потенциалните рискове по отношение на денталното здраве, които произтичат от честия перорален прием на съдържащи захар медикаменти (конвенционални и хомеопатични), за да могат да насочват децата към дентален лекар, който ще препоръча адекватни превантивни грижи.

Проучването на д-р Помакова установи нуждата от допълнителна информация към родителите и подготовката им за превантивно поведение при чест прием на медикаменти от техните деца, в това число и на хомеопатични препарати. Става ясно, че хомеопатичните медикаменти не бива да бъдат приемани като напълно безвредни, а да се обърне внимание на състава и химическите характеристики, които биха могли да бъдат предпоставка за инициация и прогресия на кариозен процес сред децата при чест и продължителен прием. (по 3 задача) За да се получи представа за въздействието на хомеопатичното лечение върху денталното здраве на група деца, дисертанката прави **оценка на зъбния и орално-хигиенния статус при 4 групи деца**: 1ва група – рядко боледуващи деца; 2ра, 3та, 4та групи са често боледуващи деца, съответно използващи хомеопатични, конвенционални и смесен тип лекарства. Изчислени са средните стойности на dft/s -индекса за четирите групи, които установяват статистически значима разлика между група 1 (контролна – рядко боледуващи деца) и всички други често боледуващи деца на различно медикаментозно лечение. Успоредно с това д-р Помакова установява, че вида на лечение не допринася за проява на статистически значима разлика в dft при групите на често боледуващите деца.

Резултати от определяне на ОНI-S (Green-Vermillion) установяват, че при сравнение на средните стойности на ОНI-индекс между групите не съществуват статистически значими разлики. Д-р Помакова провежда логистичен анализ за установяване на връзка между добра ОХ, хранителни навици (прием на прости въглехидрати) и зъбен статус, който показва, че групата на често боледуващите деца на хомеопатично лечение има 6.5 пъти по-голям шанс за проява на $dft > 0$ спрямо групата на рядко боледуващите, а групата на често боледуващите деца на смесено лечение има 10.4 пъти по-голям шанс за стойности на $dft > 0$ спрямо групата на рядко боледуващите. Установено е също така, че честият прием на прости въглехидрати с храната увеличава с 3,5 пъти шансовете за стойности на $dft > 0$ за всички групи. Група на често боледуващите деца на смесено лечение има 10.4 пъти по-голям шанс за стойности на $dft > 0$ спрямо групата на рядко боледуващите.

Значителен интерес предизвиква разпределението за **пациентите с $dft \geq 0$ в 4те изследвани групи с добра/лоша ЛОХ и добри/лоши хранителни навици**. Дисертантът прави задълбочена интерпретацията на резултатите и търси връзка между нивото на орална хигиена (ОНI-S), средните стойности на dft -индекса при отделните групи изследвани деца и типа медикаментозна терапия, прилагана при тях. Изследването установява статистически значима разлика между средните стойности на dft -индекса при рядко боледуващи деца (група 1, $dft=3,66$) и такива, които често са подложени на действието на различен вид медикаменти (съответно в групи 2 ($dft=6,13$), 3 ($dft=5,57$) и 4 ($dft=6,19$)). Резултатите на д-р Помакова са в подкрепа на твърденията от специализираната литература, че не само съдържанието на захарите в медикаментите, но и видът и честотата на прием на лекарствата са рискови фактори за развитие на кариозен процес. Това е особено валидно за ХЛП, които се отличават с определени правила на прием. Д-р Помакова обсъжда, че начините на прием на хомеопатичните лекарства са специфични и от проучването става ясно, че те също имат отношение към повишаване на риска от развитие на кариозен процес и установяване на повисоки стойности на dft -индекса при честа употреба. Тези медикаменти се предписват с чест прием – обикновено 3-4 пъти на ден, а понякога и на всеки два часа, вечер преди лягане, като обичайно при децата, се оставят да се разтворят в устата (по информация събрана от анкетираните родители). Не без значение за всички профилактично мислещи лекари ще останат и фактите, че обикновено пастата за зъби, използвана по време на лечението, трябва да е хомеопатична – да не съдържа мента, а понякога и флуориди. И не на последно място

съдържанието на захари в хомеопатичните лекарства е сходно с това на конвенционалните медикаменти и също като тях при определени условия могат да повлияят денталното здраве. Д-р Помакова обсъжда всички тези фактори и смята, че те допринасят за по-високата стойност на dft-индекса, установен в групата на боледуващите деца на конвенционално, хомеопатично и смесено лечение.

Много важен факт, който д-р Помакова установява обективно е, че има пациенти-деца, които са с добра ЛОХ и добри хранителни навици, но въпреки това имат $dft > 0$. Най-много такива деца са установени в групата на често боледуващите на хомеопатично лечение, следвани от тези от група 4 – често боледуващи на смесено лечение. Това е едно от основанията за дисертанта да приеме, че честият прием на хомеопатични медикаменти би могъл да бъде рисков фактор, допринасящ за развитието на кариозен процес в детска възраст. В обсъждането на резултатите от 3 задача д-р Помакова дава още много доказателства, за възможната роля на честия прием и специфичните правила за прием на ХЛП като рисков фактор за развитието на кариозен процес.

В специализираната научна литература се откриват много малко източници свързани с потенциално негативните ефекти при чест прием на хомеопатични медикаменти от деца. Затова смятам, че настоящето проучване е от изключително голям интерес и с голяма стойност към проучване на рисковите фактори за кариозния процес в съвременния живот. По-горе споменатата информация дава основание на д-р Помакова да предположи, че вероятно високите стойности, открити при клиничното проучване, се дължат на специфичните характеристики на този тип медикаменти, на начина им прием и честота на употреба. Тези съждения търсят отговор и в изпълнението на 4 и 5 задачи от дисертационния труд.

Задача 4 включва **изследване на рН на супрагингивална зъбна плака при деца-доброволци, след прием на хомеопатични лекарствени средства**. Отчетени са проби с регистриран спад на рН в отделните групи в съответните времеви интервали, а също са измерени стойностите на рН на супрагингивалната зъбна плака в съответните времеви интервали за четирите изследвани групи и за всеки пациент поотделно. Изследването е изпълнено изключително професионално и е анализирано много вещо. Всички стойности за поднесени в добре представени таблици и графики, които убедително показват следните крайни резултати: След прием на изследваните ХЛП се наблюдава рязък спад в рН на ЗПл при всички наблюдавани проби (индивиди), а в голям процент от случаите и под критичните стойности $-5,5$ на 15-та минута. В следващите определени времеви интервали започва бавно възстановяване на рН стойностите. Стойностите на рН на ЗПл в 60-та минута не се възстановяват до изходните в над 90% от случаите. Един час след началото на изследването се откриват индивиди с $pH < 5,5$ в групи 2, 3 и 4, а във всички групи с прием на ХМ близо 50% от индивидите са с рН на ЗПл в интервала 5,5-6. При хомеопатичен сироп (препарат 3) не се наблюдава случай на възстановяване на изходната стойност на рН на 60-та минута. Знае се, че скоростта, честотата и продължителността на спадане на рН в ЗПл създават кариесогенната ситуация. Без съмнение спадът в рН на ЗПл след прием на хомеопатични медикаменти също би бил рисков за стартиране на кариозен процес. При всеки прием на ХЛП се създава кисела среда на повърхността на емайла, която се запазва за дълъг период от време, понякога дори и час по-късно – в група 2, 3 и 4. Получените резултати според авторът се дължат на съдържанието на захари в този тип медикаменти. В изследваните лекарства това е захарозата, която индуцира по-ниски нива на рН, по-високо микробно число на *mutans streptococci* и като резултат по-голяма деминерализация. Допълнително

средата в биофилма би могла да се подкисели поради ниското ендогенно рН и високата титруема киселинност на медикамента (резултати по задача 5 и 6).

В проведеното изследване най-високи средни стойности на спад има в групата с прием на хомеопатичен сироп (на 15та и 30та минута), като на 15та минута нивото на спад в рН на зъбната плака след прием на останалите хомеопатични лекарства е съпоставимо с това след прием на 10% разтвор захароза. Твърде интересен резултат е установен, а именно, че спадът на плаковото рН се запазва за дълъг период от време, понякога дори и час по-късно, без да се възстанови до изходните стойности. Такава ситуация би нарушила за дълго време равновесието между процесите на де- и реминерализация на емайловата повърхност със стартиране на нов деминерализационен процес при следващ прием на прости въглехидрати. Тези резултати авторът преценява за обезпокоителни при продължителен и чест прием на хомеопатични медикаменти.

Петата задача от настоящия труд включва **клинично проучване на промяната на рН на слюнката при доброволци (деца и възрастни) след прием на някои хомеопатични средства**. Коментират се пробите с регистриран спад на рН на слюнката и средните стойности на спад на рН на слюнката през различните времеви интервали във всички групи, след прием на ХЛП.

Изследването е направено прецизно, всички резултати са представени в таблици с възможност за лесна интерпретация и прочит на данни. Д-р Помакова е добре осведомена, че един от главните изследвани показатели за проверка на потенциално негативните ефекти при прием на медикаменти е измерването на промяната в стойностите на рН на слюнката след употреба на даден медикамент. Липсата на достатъчна информация в тази посока карат д-р Помакова да проведе собствено проучване, за да установи дали приемът на някои ХЛП причинява спад в рН на слюнката, какви са стойностите на този спад и колко време се задържат критичните стойности на рН на слюнката. Резултатите в двете групи доброволци - деца и възрастни, показват спад в слюнченото рН след прием на всяко от изследваните ХЛП (100% на 15та минута и в двете възрастови групи). Този факт доказва киселия характер на този тип медикаменти. След това започва бавно покачване на рН, но в голям процент от случаите то не достига изходната си стойност на 60 мин. Продължителното поддържане на ниско слюнчено рН < 5.5 при приема на дози от хомеопатичното лекарство може да бъде потенциална заплаха за съзъбието. Това е особено изразено при резултатите на децата. Знае се, че невъзстановените стойности на рН на слюнката биха ограничили нейните протективни свойства. Рискът от доминирането на процеса на деминерализация ще доведе до нарушаване на целостта на емайла. Допълнителен риск създава и фактът, че хомеопатичното лечение обичайно предполага чест прием през деня.

В 6 задача д-р Помакова изследва кариесогенния потенциал на някои хомеопатични медикаменти **чрез измерване на ендогенно рН и измерване на титруема киселинност**. Изчислена е **средната стойност на ендогенно рН** на: хомеопатичен сироп – рН=3,63 при средна t° 22,9 $^{\circ}$ C; пилули - рН=6.45 при средна t° 23.6 $^{\circ}$ C; гранули- рН=5.85 при средна t° 21.7 $^{\circ}$ C.

Изчислени са **средните стойности на титруемата киселинност** на хомеопатичен сироп за кашлица (10,3 g/eq.), на хомеопатични пилули (5,8 g/eq.) и хомеопатични гранули (9,2 g/eq.). Резултатите показват, че с най-висока средна титруема киселинност е хомеопатичният сироп, втори са хомеопатичните гранули и последни са пилулите.

Авторски принос на дисертанта е изработване на методика за **валидиране на метода за определяне на титруема киселинност при хомеопатичен сироп за кашлица**, което е

постигнато чрез определяне на аналитичните параметри **повторяемост, точност, линейност и специфичност.**

Интерес представлява намерената зависимост между ендогенно рН и титруема киселинност при трите изследвани хомеопатични медикамента - колкото по-ниско е ендогенното рН на хомеопатичния медикамент, толкова по-висока е титруемата му киселинност.

Проведените от д-р Помакова изследвания на **специфични параметри на хомеопатичните медикаменти, определящи техния рисков характер – съдържание на захари, ендогенно рН, титруема киселинност не се откриват в достъпната литература. Това придава на изследването оригинален личен приносен характер.**

Обсъждането и интерпретацията на резултатите е изключително задълбочено, направени са много препратки към подобни изследвания подкрепени от собствените резултати, изпълняващи роля на доказателства.

На основата на своите резултати д-р Помакова прави заключение, че честата употреба на хомеопатичните медикаменти ще има негативно влияние върху емайловата повърхност. Честата им употреба може да благоприятства развитието на кариозен процес. Лекарствената форма, наличието на захари и киселини, многократният прием ежедневно на хомеопатичните средства, задържането им за дълго в устата, определят техния рисков потенциал по отношение на оралното здраве, особено в детска възраст. Определям направеното обобщение за логично и подкрепено от резултатите на оригинално клинично и експериментално проучване.

Седма задача включва **изработване на комплекс от препоръки за превенция на оралното здраве при деца с чест прием на хомеопатични лекарствени средства.**

Естествено е да се очаква, че получените резултати и опита от проведеното клинично и експериментално изследване както и установената патология при често боледуващи деца, приемащи хомеопатична терапия биха могли да бъдат тласък за провеждане на профилактични дейности при рисковите контингенти. Д-р Помакова обособява група от 100 боледуващи деца и прилагащи хомеопатично лечение, които започват да спазват и изпълняват комплекс от профилактични дейности с включени основни неспецифични компоненти на всяка профилактична програма и **специфични подходи**, приложими според типа използвана хомеопатична медикация. Целта е да се ограничат негативните ефекти на хомеопатичните медикаменти върху емайловата структура. Създаден е и алгоритъм за родители на такива пациенти, както и за лекари по дентална медицина. В тази задача са представени и проследени резултатите в промяната на dfs-индекса на 86 от често боледуващите пациенти на хомеопатично лечение на съответните контролни периоди и общо за 18мес.

Специфични подходи с принос на докторанта са: по-чести визити в денталния кабинет за провеждане на професионална орална хигиена – един път на всеки 2 месеца; аплициране на реминерализиращ мус, допълнения към личната орална хигиена на пациента- изплакване на устата с вода веднага след прием на хомеопатичния медикамент или възможно най-бързо след приема му (ако правилата за прием на медикамента не позволяват изплакване веднага след това); да не се приема хомеопатичен медикамент вечер преди лягане и след провеждане на вечерното почистване на зъбите; да се прилага флуорна паста за зъби, освен ако хомеопатът изрично не забранява използването на такава. Всички тези допълнения към оралната хигиена са отлично мотивирани от автора. Обективният показател dfs-индекса показва, че препоръчаната от дисертанта профилактична програма оказва добър контрол

върху прогресията на кариозно заболяване. В рамките на 18 месечен период средната стойност на този показател спада от 10,34 на 9.43.

Работата по дисертационния труд завършва със създаване на оригинален алгоритъм в две оригинални брошури, които са адресирани за родители и отделно за дентални лекари. Те съдържат комплекс от превантивни дейности, които играят важна роля в ограничаване на негативните ефекти при честа употреба на хомеопатични лекарства в детска възраст.

Научния труд представлява задълбочено обсъждане на получените резултати. Данните са съпоставени с проучванията на други изследователи. Формулираните изводи са резултат от проведените изследвания.

7. Оценка на научните приноси

Дисертационният труд завършва с 10 приноси, формулирани от докторанта и се базират на проведените изследвания и достоверността на получените резултати. Чрез своите проучвания д-р Помакова фокусира вниманието върху важна тема за детската дентална медицина. С особено значение определям следните приноси:

Приноси с потвърдителен характер:

1. Чрез получените резултати от клиничните изследвания авторът показва спад на рН на слюнка и зъбна плака след прием на хомеопатични медикаменти, често под критичната стойност от 5.5 и задържането му за дълъг период от време в тези граници.
2. Чрез лабораторни изследвания авторът установи ниското ендогенно рН и висока титруема киселинност на няколко от често използваните хомеопатични медикаменти, и потвърди, че по тези показатели те не се различават от конвенционалните педиатрични медикаменти.
3. Денталният статус на често боледуващите деца подложени на хомеопатичен тип терапия и чест прием на различни видове медикаменти показва високата кариозност.

Приноси с оригинален характер:

1. Доказана е ефективността на създаден и приложен комплекс от профилактични мерки при често боледуващи деца на хомеопатично и смесено лечение
2. Разработен е алгоритъм за родителите и лекари по дентална медицина за профилактика на деца, прилагащи хомеопатични медикаменти.
3. Определено е, че ХЛП имат кисела природа поради ниско ендогенно рН и висока титруема киселинност, които в допълнение на захарното им съдържание ги поставят сред факторите, определящи риска от развитие на кариозен процес.

8. Лично участие на докторанта

Дисертационният труд е осъществен от дисертанта под ръководството на научния ръководител. Това се потвърждава от приложения списък на реализираните публикации и участия в научни форуми и от личните ми впечатления за работата на докторанта.

9. Преценка на публикациите по дисертационния труд

Д-р Помакова е представила списък, включващ 3 научни статии (в международни списания) и 1 участие в научен форум (национален конгрес) по темата на дисертационния труд, което покрива изисквания минимум за защита на дисертационен труд.

10. Автореферат

Авторефератът е структуриран правилно и отразява в синтезиран вид целта, задачите, методите и резултатите от проведените изследвания. Отговаря на изискванията за реферат на дисертационен труд. Съдържа 38 извода и 10 приноса, които ясно показват

значимостта на извършения труд.

11. Критични бележки и препоръки

В хода на междинните разглеждания на части от дисертационния труд съм внасяла предложения за корекции.

Нямам съществени забележки, освен, че 1 графика няма легенда и няколко литературни източника не са изписани по стандартите за библиография. Би могло изработените брошури с алгоритъма на профилактичните дейности да се формулира като принос на дисертанта.

Имам следната препоръка към дисертанта: Темата е актуална и значима за детската дентална практика. Авторът да продължи и да разшири своето клинично изследване, като характеризира особеностите и клиничните изяви на кариозния процес, предизвикан от хомеопатични медикаменти.

Да се даде широка гласност на получените от дисертацията резултати, чрез публикуване на данните. Брошурите да достигнат до дентални лекари и родители.

12. Лични впечатления

Познавам д-р А. Помакова от времето на активните ми контакти с Катедрата по детска дентална медицина – Варна. Още първите ми впечатления са за ведър, контактен и с добри обноски млад асистент. Д-р Помакова отдавна сподели желанието си да работи по избраната дисертационна тема. Аз подкрепих нейния ентузиазъм и съм насърчавала провежданите изследвания. Д-р Помакова има логическа мисъл и качества на съвременен изследовател. Тя може да продължи пътя на успешна кариера. Тя е изпълнителна и не отказва поемане на учебни и административни задачи. Много добър и лоялен приятел. Има изградени ценни качества за научни проучвания, които ѝ помогнаха да завърши дисертационния труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният дисертационен труд е актуален, има сериозни и съществени теоретични и практически приноси и е лично дело на докторанта. Добре поставената научна задача завършва с полезна за децата програма за профилактика на кариозния процес, провокиран от хомеопатични лекарствени средства за постигане на правилно поведение относно оралното здраве.

Дисертационният труд е изработен в съответствие с изискванията за придобиване на ОНС „Доктор“ в Правилника на МУ-Варна. Чрез труда си д-р А. Помакова доказва, че може да планира, провежда и анализира научни изследвания, да интерпретира получените резултати и да ги прави достъпни за приложение.

Убедено заявявам своята положителна оценка за разработения дисертационен труд на тема „Влияние на някои хомеопатични средства като фактор в системата за оценка на риска от развитие на кариозен процес“ и препоръчвам на уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност „Детска стоматология“ на д-р Антония Помакова, докторант на самостоятелна подготовка към Катедра Детска дентална медицина на Факултет по дентална медицина, Медицински Университет- Варна.

Дата 29.03.2018г.

Рецензент: Проф. д-р Росица Кабакчиева, дм

Гр. София

