

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Добринка Дамянова, д.м.,

относно дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор”

в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, Професионално направление

7.2. Дентална медицина,

Научна специалност: „Детска дентална медицина“

Тема на дисертационния труд:

„ХРАНЕНЕ И ВЛИЯНИЕТО МУ ВЪРХУ ОРАЛНОТО ЗДРАВЕ В ЮНОШЕСКА ВЪЗРАСТ”

Автор на дисертационния труд: Д-р Кристияна Любомирова Минева

Научен ръководител: Доц. Д-р Милена Тодорова Георгиева – Димитрова, д.м

Биографични данни за кандидата

Д-р Кристияна Минева завършва висше образование през 2019 година с отличен успех в Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ в град Варна. От 2020 година и до днес е редовен асистент в катедрата по „Детска дентална медицина“ към Факултета по Дентална медицина в град Варна. От 2020 година работи своята клинична практика, като лекар по дентална медицина в Университетския медико-дентален център към ФДМ, град Варна.

През 2021 година д-р Минева е зачислена в специализация и редовна докторантура по „Детска дентална медицина“. Д-р Кристияна Минева непрекъснато развива своя професионален опит, вземайки участие в курсове в България и в чужбина, в семинари и конгреси. Владее отлично английски език. Членува в БЗС (Български Зъболекарски съюз), НСЛДДМ (Национално сдружение на лекарите по детска дентална медицина), IAPD (International Association of Pediatric Dentistry).

Обща характеристика на дисертационния труд и актуалност на научния проблем

Диетата и храненето са от основно значение за поддържането на общото и оралното здраве на населението. Диетата се отнася до общото количество храна, консумирана от индивидите, докато храненето е процесът на използване на храната за растеж, метаболизъм и възстановяване на тъканите. В съвременieto са разработени диетични насоки с препоръки за употребата на храни и напитки, целящи да насърчат диета, която отговаря на хранителните нужди, и да профилактират свързани с диетата заболявания като зъбния

кариес и затлъстяването в детска възраст. Въз основа на количеството, необходимо на човешкото тяло за нормален метаболизъм, растеж и физическо благополучие, хранителните вещества се разделят на 2(две) категории: макронутриенти, състоящи се от протеини, въглехидрати и мазнини и микронутриенти, състоящи се от витамини и минерали. Мазнините са най-енергийно високият макронутриент, докато въглехидратите са количествено най-важният хранителен източник на енергия за повечето популации. Протеините са жизненоважни структурни и функционални компоненти във всяка клетка на тялото и са от съществено значение за растежа, възстановяването и поддържането на здравето. Витамините и минералите, които се намират в малки количества в повечето храни, са отново от съществено значение за нормалната метаболитна функция.

Структура на дисертационния труд

Със заповед № Р-109-234/ 21.05.2025 година на Ректора на Медицински университет – Варна, съм избрана за член на Научното жури и на основание Протокол № 1/ 30.05.2025 г. да изготвя становище по процедура за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ с кандидат д-р Кристияна Любомирова Минева в Медицински университет в град Варна.

Дисертационният труд включва 291 страници, обособени в отделни части. Дисертационният труд е онагледен с 44 таблици, 20 фигури и 20 приложения. Литературната справка съдържа 503 литературни източника, от които 5 на кирилица и 498 на латиница.

Публикациите във връзка с дисертационния труд са 3(три) на брой в списания на английски език. Представени са от докторантката и 2 (две) участия в научни форуми и международни конференции с постери на английски език.

Съдържание на дисертационния труд

Дисертационният труд на д-р Кристияна Минева е написан компетентно и изчерпателно. От него проличава и доброто владение на проблема, разгледан в Научната литература от страна на авторката. Структурата на работата е във формат на дисертационен труд.

Литературният обзор е структуриран в отделни раздели. Той представя за читателите актуална литературна справка по темата на дисертацията и ги запознава с актуалността ѝ към периода на изработването му.

Адекватно е определена основната цел на дисертационния труд- Да се изследва храненето и връзката му с оралното здраве в юношеска възраст.

Поставените 3(три) задачи са формулирани в правилна свързаност с целта: „1. Да се направи подробен анализ на хранителния статус при деца на възраст от 11 до 17 години; 2. Да се направи сравнителна оценка на основните показатели за орално здраве при деца на възраст 11-17 години с нарушен хранителен статус с и без прилагане на конкретни профилактични мерки и препоръки в профилактичната програма по отношение на храненето и 3-та задача е Да се изготвят съвременни препоръки и насоки за регулирано, балансирано хранене във връзка с оралното здраве при юноши (11-17г.)“, участници в проучването, което е проведено в периода 2023-2024 година. Подбрана е извадка на удобен принцип от 300 юноши на възраст 11-17 години, постъпили за първичен преглед в

Медицинския университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ в град Варна, Университетски медико-дентален център към Факултет по дентална медицина и клиничните зали към катедрата по „Детска дентална медицина“ на Факултет по дентална медицина. Децата-пациенти са в добро общо здравословно състояние на възраст от 11 до 17 годишна възраст; Попълнена е предварително, доброволно декларация за информирано съгласие от родител и е изявено желание за участие на тяхното дете в проучването. Много точно са определени от докторантката и критериите за изключване от изследването.

Използваните материали, методи и методики са представени стриктно и съобразно научните и изследователските принципи одобрени за провеждане на Дисертационен труд.

Единиците за наблюдение, които докторантката изследва с първата задача са: 1) демографските показатели, 2) антропометричните показатели, 3) качество на диетата и диетични показатели. Признаците за наблюдение са: 1) възраст и пол; 2) ръст, тегло, HAZ(ръст за възраст, z-score)- показател, индекс на телесна маса (BMI) и индекс на телесна маса за възрастта (BMIZ); 3) Diet Quality Index- Adolescent (DQI-A), хранителен дневник и въпросник във връзка с хранителен режим, количество и качество на приеманата храна, физическата активност, достъп до храна, начин на живот и вредни навици на детето, рисковите фактори и честота на хранене, лични предпочитания и хранителни навици и други в съответните методи по задачите, като DQI-A-score; DMFT- индекс, DMFS- индекс, ICDAS, OHI-S, PCR, PBI(Papillary Bleeding Index), CarieScan Pro system.... и други.

Резултатите от изследванията и направените от докторантката проучвания са с оригинален характер, съответстват на поставените задачи, представени и онагледени са по подробен и правилен визуален начин. Резултатите от проучването показват, че по-високи са момчетата $Me=165\text{cm}$ (152;172) за разлика от момичетата $Me=161\text{cm}$ (153;165) ($p < 0.01$). Авторката открива и статистически значима разлика в ръста между двата пола ($p=0.013$). Момчетата са с по-високо телесно тегло от - 59 кг (49; 68) от момичетата – 56 кг (49; 65) ($p=0.36$). От стойностите на HAZ score момчетата са по-високи $Me=0.72$ (0.29;1.59) ($p < 0.001$). При момчетата за BMI - $Me= 22,4$ (20,7; 23,7), а за момичетата $Me= 22,8$ (20,4; 24,9). Не е установена статистически значима разлика в измерванията за BMI ($p=0.06$) и други. Средната стойност на DQI-A на изследваните 157 момчета е 37% (34; 68), а на изследваните 143 момичета - 34% (25; 57) ($p < 0.001$). Наблюдава се силна положителна и статистически значима връзка между качество на диетата и нарушения в хранителния статус на изследваните деца (*Кендалл Тау-B* = 0.65, $p < 0.001$). Това предполага, че деца с нискокачествено хранене са с наднормено телесно тегло и “риск от затлъстяване”. Установена е средна сила на асоциацията между интензитет на физическа активност и качество на диетата (*Крамер V* = 0.2, $p=0.002$).

Докторантката установява, че най-голям процент от тийнейджърите (56.3%) прекарват между 5 и 6 часа пред телевизионния/компютърния екран ($p=0.03$), от които повечето момчета, а 7.3% се застояват повече от 6 часа ($p < 0.001$), 30% прекарват между 3 и 4 часа ($p < 0.001$) и едва 6.3% по-малко от 2 часа ($p < 0.001$). От юношите, 280 се хранят с домашна храна за закуска. И при двата пола се е установил относителен дял на юноши с ниско качество на диетата ($p > 0.05$). От всички изследвани момчета, 83 съобщили за консумация

на „бързи храни“. От тях 58% са с ниско качество на диетата, 23% със средно и 19% с високо. Останалите 74 момчета не употребяват такъв тип храни като 36% са с високо качество на диетата. В експерименталната група при контролен преглед медианата на DMFT индекса е 6 (3;7), докато в контролната група е 8 (6;11) ($p < 0.001$). Докторантката доказва много силна до функционална корелация между съответните критерии за тежест на кариозния процес по системата ICDAS и спректроскопия с апарата CarieScan Pro. Тези връзки са със статистическа значимост. Много силна е връзка между ICDAS 1 и CSP 1 ($\rho(\text{rho}) = 0.96$, $p < 0.001$), ICDAS 4 и CSP 4 ($\rho(\text{rho}) = 0.85$, $p < 0.001$), ICDAS 5 и CSP 5 ($\rho(\text{rho}) = 0.94$, $p < 0.001$) и между ICDAS 6 – CSP 6 ($\rho(\text{rho}) = 0.9$, $p < 0.001$). Функционална корелация има и между ICDAS 2 и CSP 2, а също така между ICDAS 3 - CSP 3 ($\rho(\text{rho}) = 1$, $p < 0.001$). Д-р Кристияна Минева, изготвя и информативни и мотивационни материали за пациенти и техните родители за влияние на храненето върху оралното здраве в юношеска възраст по подобие на познатия в литературата и обществото My Plate.

От резултатите докторантката заключава и следните изводи:

Извод: 1. Повече от 2/3 от изследваните юношите са с наднормено телесно тегло и попадат в група с „риск от затлъстяване“, като при сравнение между височина и телесна маса във възрастовия период става ясно, че основен проблем при подрастващите е тяхното телесно тегло;

Извод: 2. Доказано е, че най-голям брой от изследваните юноши имат ниско качество на диетата (DQI-A score);

Извод: 3. Проведеното проучване доказва, че възрастта и пола на юношите оказват влияние върху качеството на диетата, а качеството на диетата от своя страна има значение за хранителния статус на изследваните пациенти. Момичета имат по-лоши диетични показатели в сравнение с изследваните момчета;

Извод: 4. Ниското качество на диетата се определя от повишеното общо ниво на стрес, дълготното екранното време, липсата на физическа активност и минимален прием на вода, преяждането с храна, избор на висококалорийни междинни закуски, ежедневната консумацията на сладки храни, храни с добавена захар/мед, „бързи храни“, студен чай, подсладен чай, натурален и плодов сок, безалкохолни и енергийни напитки, вредни навици като тютюнопушене, прием на алкохол и консумация на кафе.

Извод: 5. При юноши с високо качество на диетата превес има храненето с домашно приготвена храна, предпочитанията за консумация на сурова храна, семена и ядки, по-висока консумация на млечни продукти, бяло месо, употреба на изкуствени подсладители (заместители на захар), употреба на хранителни добавки, интерес към състав, съдържание и калорийна стойност върху етикетите на консумираните храни;

Извод: 6. След шестмесечен период на проследяване, статистическият анализ на получените данни отчита отрицателна динамика на индексите за орално здраве в контролна и положителна динамика на индексите за орално здраве или липса на промяна в някои от тях в експериментална група след подобряване на DQI-A с 22% и последен е Извод: 7. Подобряването в качеството на диетата има положително влияние основно върху снижаване активността на кариозните лезии, ограничаване развитието на дентиновия кариес и усложненията от кариес, намаляване на плаконатрупването и гингивалното възпаление, подобряване на оралния рисков профил на юношите.

Статистическа обработка на резултатите

1. Докторантката прилага: Дескриптивни методи: Честотен анализ за изчисляване на абсолютни и относителни честоти (%) на качествени променливи (номинални и ординални). Вариационен анализ на количествени променливи – изчисляване на централна тенденция чрез средна аритметична и медиана и вариране чрез стандартно отклонение, квартили, интерквартилен обхват, 95% доверителен интервал. 2. Методи за проверка на хипотези: Методи за проверка за нормалност на разпределението на количествени променливи на Колмогоров-Смирнов (Kolmogorov-Smirnov) над 30 и Шапиро-Уилк Shapiro-Wilk за групи под 30 участника. За сравнение на две независимите извадки в зависимост от вида на разпределението са използвани t-тест на Student, Ман-Уитни (Mann-Whitney) и рангов тест на Уилкоксон (Wilcoxon) за зависими извадки. За повече от две групи, съответно докторантката използва, дисперсионен анализ (ANOVA) и Крускал-Уолис (Kruskal-Wallis) с прилагане на Post Hoc тестове за множествени сравнения.

Критерий χ^2 на Pearson, Fisher exact test и Kramer са въведени и за анализ на категориални променливи величини. За изследване на корелации са въведени коефициент на корелация на Пирсън или рангов коефициент на Спирмън (Spearman's rank correlation coefficient), а нивото на значимост на нулевата хипотеза е определено при стойност $\alpha = 0,05$.

За статистическите анализи е използван статистическият пакет SPSS for Windows, версия 25, Jamovi, версия 2.4, Microsoft Excel.

Етични съображения: Клиничното проучване е проведено в съответствие с общопризнатите принципи на Декларацията от Хелзинки и съгласно: Директивата за клиничните изпитвания 2001/20/ЕО на Европейския парламент. Изследването и документацията към него е разрешено с Протокол № 125/26.01.2023 г. от Комисията по етика на научните изследвания в Медицинския университет в град Варна.

Дисертацията представлява полезен ресурс за студенти и докторанти. Тя ще бъде от значение и в полезност за денталните медици, педиатри и диетолози, тъй като те интегрират обучението по хранене в медицинската и в денталната ни практика, както и нормите и стандартите за това.

Авторефератът отразява точно и правилно съдържанието на дисертационния труд.

Към теорията и практиката на изследванията на авторката по храненето и връзката му с оралното здраве за юноши от 11 до 17 годишна възраст се извеждат следните **приноси**:

Приноси с оригинален характер:

1. За първи път у нас е използван DQI-A score за изследване на качеството на диетата и е установена връзка с антропометричните показатели при юноши на възраст 11-17 години.
2. Доказано е, че нивото в качеството на диетата (DQI-A score) се определя от пола и възрастта на изследваните юноши, техният начин/стил на хранене, честота на хранене, хранителния режим, вид, количество и качество на приеманата храна за основно и междинно хранене, рисковите фактори, личните предпочитания и хранителните навици.

3. Установено е, че юношите, които проследяват състав, съдържание и калорийна стойност върху етикета на храните, имат по-висока стойност на DQI-A score.
4. За първи път е доказана динамика на основните показатели за орално здраве след подобряване на качеството на диетата (DQI-A score), чрез прилагане на конкретни препоръки за хранене в профилактичната програма на изследваните юноши.
5. Изработен и доказан е алгоритъм с 29 препоръки на хранене за подобряване на качеството на диетата във връзка с оралното здраве при юноши.

Дисертационният труд съдържа и Приноси с **потвърдителен характер**.

Приемам приносите и смятам, че те са основателно прецизирани въз основа на дисертационната разработка, която е собствен труд на докторантката.

Дисертационната разработка се отличава с прецизна интерпретация на сложни дентални проблеми, с лесен четивен стил, с комплексно представени доказателства от разработването и изводите на 3 задачи за авторската теза. Резултатите от дисертационния труд могат да намерят приложение както в бъдещи изследвания, така и в приложението на методите на работа в денталните клиники с деца с висок риск от кариес и пародонтални заболявания, деца със затлъстяване и надномерно тегло и деца с хранителни разстройства.

В заключение, давам своята положителна оценка по отношение на дисертационния труд, цялостното изследване и клинично-преподавателските дейности на докторантката. Дисертационният труд отговаря на всички минимални наукометрични изисквания на Медицински Университет - Варна по Правилника за развитието на академичния състав (ППАС на МУ-Варна), отговаря на Закон за развитието на академичния състав на Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за прилагане на закона за развитието на академичния състав в Република България (ППЗРАСРБ).

В качеството си на член на Научното жури, ще гласувам положително за придобиване на образователната и научна степен ОНС „доктор“ на д-р Кристияна Любомирова Минева в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, Професионално направление 7.2. Дентална медицина, Научна специалност: „Детска дентална медицина“.

13.06.2025 г.

Гр. Варна

Изготвил становище

Заличено на основание чл. 5,
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)
2016/679

/Доц. Д-р Добринка Дамянова, д.м./