



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ
ФАКУЛТЕТ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА
КАТЕДРА ПО ОБЩЕСТВЕНО ДЕНТАЛНО ЗДРАВЕ



Д-р Станислав Маринов Ненов

**БАРИЕРИ ЗА ДОСТЪП ДО ДЕНТАЛНА
ПОМОЩ И ВЛИЯНИЕТО ИМ ВЪРХУ
ДЕНТАЛНОТО ЗДРАВЕ**

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна
степен „ДОКТОР”

Докторска програма
„Обществено дентално здраве”

Научен ръководител:
Доц. д-р Бойко Костов Бонев, доктор

РЕЦЕНЗЕНТИ:
Проф. Д-р Тихомира Златанова Златанова, дмн
Доц. Д-р Наталия Василева Ушева, доктор

СОФИЯ, 2022 год.

Част от изследователския материал използван в дисертационният труд е събран по проект № 8324/20.11.2019 г. и договор № Д-108/24.06.2020 г. към МУ-София.

Дисертационният труд се състои от 246 страници. Онагледен е с 116 таблици, 28 фигури и 5 приложения. Библиографията включва 273 източника - 17 на кирилица и 256 на латиница.

Публичната защита на дисертационният труд ще се състои на 03.10.2022 г. от 13³⁰ часа в Първа аудитория на ФДМ-София, бул. „Св. Георги Софийски” №1, съгласно чл.76 и чл. 77 от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в МУ-София, и Заповед № РК 36-989/28.06.2022 г. на Ректора на МУ-София, на открито заседание на **научното жури** в състав:

Председател:

1. **Проф. д-р Красимира Борисова Янева-Рибagina, доктор** – вътрешен член

Членове:

1. **Проф. д-р Тихомира Златанова Златанова, дмн** – вътрешен член и рецензент
2. **Доц. д-р Наталия Василева Ушева, доктор** – външен член и рецензент
3. **Доц. д-р Нина Михайлова Мусурлиева, доктор** – външен член
4. **Доц. д-р Цонка Митева Митева-Катранджиева, дм** – външен член

Резервни членове:

1. **Проф. Захарина Ангелова Савова, дм** – вътрешен член
2. **Проф. д-р Мария Стойкова Братойчева, доктор** – външен член

Материалите по защитата са на разположение в библиотеката на ФДМ-София и са публикувани на интернет-страницата на МУ-София.

Забележка: В автореферата номерата на таблиците и фигурите не съответстват на номерата в дисертационния труд.

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ.....	5
ЦЕЛ И ЗАДАЧИ.....	7
МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ.....	9
РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ.....	17
ЗАКЛЮЧЕНИЯ.....	55
ОБЩИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ.....	61
ПРИНОСИ.....	64
НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ И СЪОБЩЕНИЯ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	66

Използвани съкращения:

БЗС – Български зъболекарски съюз

НЗОК – Национална здравно-осигурителна каса

НРД – Национален рамков договор за дентални услуги

НСИ – Национален статистически институт

СЗО – Световна здравна организация

FDI – Световна дентална федерация

AGD – Академията по обща дентална медицина на САЩ

CAHS - Канадската Академия по здравни науки

Et - Епидемичност (разпространение) на кариеса по зъби

Er – Епидемичност (разпространение) на кариеса по лица

DMF-T - Интензитет (тежест) на кариеса (Индекс на Клайн)

CPI – Обществен пародонтален индекс (Community periodontal index)

ВЪВЕДЕНИЕ

Денталното здраве е ключов показател за цялостното здраве, благополучие и качество на живот на хората според СЗО. Заболяванията на твърдите зъбни тъкани и пародонта са едни от най-разпространените заболявания в световен мащаб. Те са не само здравно, но и социално и икономическо предизвикателство за обществата. Най-често денталното здравеопазване е само частично интегрирано в обществените системи за здравеопазване или то е напълно игнорирано от тях. В резултат на това достъпът до подходящи и достъпни дентални услуги е дългосрочна цел за по-голямата част от световното население. Нелекуваният кариес при постоянните и временните зъби се нареждат съответно на първо и десето място сред 291 най-чести заболявания.

В нашата и чуждестранната литературата съществуват редица изследвания за разпространението на денталните заболявания сред населението, както и за потребностите му от дентална помощ. Влиянието на редица социални, икономически и поведенчески фактори върху нивото на денталното здраве отдавна е познато и добре изучено в световен мащаб.

Социалните и икономически неравенства поражда неравенства в здравеопазването, изразяващи се най-вече в липсата или силното ограничаване на достъпа до дентални услуги, особено за икономически и социално по-слабите слоеве на обществото. Безспорен е и фактът, че спазването на денталния профилактичен режим е в основата на опазването, съхранението и развитието на денталното здраве, затова достъпът до дентална помощ е от изключителна важност.

Редица фактори могат при определени условия да играят ролята на бариери и да възпрепятстват достъпа на населението до дентална помощ. Традиционно бариерите за достъп до дентална помощ се разделят на три големи групи:

- Бариери от страна на пациентите;

- Бариери от страна на денталната професия;
- Бариери от страна на обществото и държавата.

Всяка една от тези групи бариери влияе самостоятелно или комбинирано върху достъпа до дентална помощ, а по този начин и върху състоянието на денталното здраве на пациентите. Познаването на бариерите от различните категории, както и механизмите им на влияние е от съществено значение за намаляване и контролиране на негативните ефекти от тяхното действие.

В този аспект е важно да се разкрие как бариерите за дентално здраве влияят върху обективния дентален статус на хората. От съществено значение е да се разкрият факторите, които довеждат до по-голям брой на нелекувани кариеси и екстрахиранни зъби сред пациентите. Премахването или модифицирането им се очаква да доведе до подобряване на дентално здраве на пациентите и запазването на естествените зъби за по-дълго време.

В нашата страна до този момент са проведени ограничен брой изследвания на бариерите за достъп до дентална помощ. Разкриването им е от съществено значение за оптимизиране на системата на денталното здравеопазване и определяне на приоритетите на здравната политика. Затова е оправдано провеждането на проучване с цел определянето на бариерите за достъп до дентална помощ и тяхното влияние върху здравето на населението в активна възраст.

Изучаването на нагласите и очакванията на пациентите и денталните лекари и изработване на стратегия за тяхното удовлетворяване ще допринесе за подобряване на денталното здраве на населението.

ЦЕЛ И ЗАДАЧИ

Хипотеза на изследването:

Барьерите за достъп до дентална помощ имат комплексно действие. От трите основни групи бариери най-силно влияние имат тези страна на пациента, като водещи са липсата на субективни оплаквания и болка, страхът от дентални манипулации, миналият лош опит и цената на лечението. По-добрите социален и икономически статус оказват позитивно влияние върху дентално здраве.

Цел на изследването:

Цел на изследването е чрез установяване степента на влияние на бариерите за достъп до дентална помощ от страна пациента, денталната професия и държавата в Република България да се определят основните бариери, както и връзката и въздействието им върху нивото на дентално здраве при хората над 18 – годишна възраст.

За реализиране на поставената цел бяха осъществени следните задачи:

1. Да се установят бариерите за достъп до дентално здраве от страна на пациентите и влиянието им върху обективното ниво на дентално здраве при лицата над 18 - годишна възраст в Република България чрез:

1.1. Дефиниране и изследване на влиянието на основните групи бариери за достъп до дентална помощ, както и на бариерите от групата, свързана с пациентите.

1.2. Определяне на зависимостите между демографските и социално-икономическите фактори и бариерите за достъп до дентална помощ.

1.3. Установяване на обективния дентален статус на изследваните лица в следните направления:

1.3.1. Заболявания на твърдите зъбни тъкани – зъбен кариес:
- Епидемичност на кариеса по лица (Ер) и по зъби (Ет);

- Среден брой кариозни зъби (D);
- Среден брой obturirani зъби (F);
- Среден брой на липсващи зъби (M);
- Интензитет на кариеса (I) (DMF-T).

1.3.2. Състояние на пародонта:

- Наличие на възпалителен процес на пародонта (гингивит или пародонтит);
- Определяне на CPI – индекс.

1.4. Установяване на връзката между демографските и социално-икономическите характеристики на пациентите и обективните дентален и пародонтален статус на лицата.

1.5. Установяване на връзката на бариерите за достъп до дентална помощ и обективните дентален и пародонтален статус на пациентите.

2. Да се установят бариерите за достъп до дентална помощ от страна на денталните професионалисти в Република България чрез:

2.1. Определяне на степента на влияние на основните групи бариери за достъп до дентална помощ според денталните лекари.

2.2. Дефиниране и изследване на влиянието на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия.

3. Да се установят бариерите за достъп до дентална помощ от страна на държавата и обществото чрез:

3.1. Изучаване на мнението на пациентите и денталните лекари за бариерите за дентална помощ от страна на обществото и държавата и определяне на водещите бариери от тази група.

3.2. Мета-анализ на данни за броя, разпределението на денталните лекари и осигуреността на населението с дентална помощ.

СОБСТВЕНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

МАТЕРИАЛ

Изследването бе проведено в три направления в съответствие с групите бариери за дентално здраве според класификацията на FDI – от страна на пациентите, от страна на денталните специалисти и от страна на обществото и държавата. Проучени бяха и възможностите за достъп до дентална помощ от страна на населението на Република България.

Обект на изследването са бариерите за достъп до дентална помощ, както и влиянието им върху денталното здраве на населението над 18-годишна възраст на територията на Република България.

Единици на наблюдение

Логическите единици в съответствие с целта и задачите в различните етапи са:

- Всяко лице попаднало в репрезентативната извадка в резултат от проведения непреднамерен подбор – пациенти и дентални лекари.

- Всеки зъб и зъбна редица, подлежащи на наблюдение.

Техническите единици са случайно избрани населени места и дентални практики за реализиране целта на проучването.

За целите на изследването са проведени епидемиологично и социологическо проучвания за определяне на оралния статус и бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациентите в периода ноември 2020 - март 2021 г., както и анонимно анкетно проучване сред денталните лекари в периода декември 2019 г. – януари 2020 г.

Част от изследователския материал беше събран съвместно с Доц. Бойко Бонев и д-р Петър Божинов в изпълнение на изследователски проект с вх. № 8324/20.11.2019 г. и договор № Д-108/24.06.2020 г., финансиран по конкурса „ГРАНТ-2020” на МУ-София.

Епидемиологичното и социологическото проучвания включват пациенти във възрастовата група 18 – 65 г. на територията на Република България, обхващащо извадка от 416 души от общините София-град, Пловдив, Велико Търново, Враца, Бургас и Ямбол.

Разпределението на участниците по местоживеене показва, че в градовете живеят 383 (92.07%), в селата - 29 (6.97%), а 4 (0.96%) не са посочили местоживеене. В проучването като пациенти участват 230 жени (55.29%) и 186 мъже (44.71%). За целите на изследването те са разпределени в три възрастови групи: 18 – 29 години; 30 – 44 години; 45 – 65 години.

В анкетното проучване сред денталните лекари взеха участие 138 зъболекари от цялата страна. Проучването се проведе директно – 66 участници (47.83%) и по интернет – 72 участници (52.17%).

Признаци на наблюдение

Признаци на логическата единица „изследвано лице“

Пациенти:

- Признаци, свързани с индивидуалните характеристики на изследваните лица (възраст, пол, образование, общ здравословен статус, финансово състояние).
- Признаци, характеризиращи състоянието на дентицията (налични естествени зъби, липсващи зъби, причини за липса на зъби).
- Признаци, характеризиращи състоянието на твърдите зъбни тъкани (интактни зъби, зъби с кариес (първичен и вторичен), обтурации, корони, зъбни корени).
- Признаци, характеризиращи състоянието на пародонта (кървене, надвенечен зъбен камък, пародонтални джобове, подвижност на зъбите).
- Признаци, характеризиращи протетичния статус (наличие и вид на протезните конструкции).
- Признаци, характеризиращи бариерите за дентално здраве от страна на пациентите (страх от дентални манипулации, цена на

лечение, минал лош опит, нужда от лечение/липса на оплаквания, липса на достъп, здравословни проблеми, липса на време).

- Признаци, характеризиращи бариерите за дентално здраве от страна на държавата и обществото (здравна политика, финансиране, разпределение на ресурсите, здравна култура и здравно обучение, нерационално планиране на кадрите, профилактични програми).

Дентални лекари

- Признаци, свързани с индивидуалните характеристики на лекарите по дентална медицина (възраст, пол, трудов стаж, специалност, вид на практиката).

- Признаци, характеризиращи бариерите за дентално здраве от страна на пациентите (страх от дентални манипулации, цена на лечение, минал лош опит, нужда от лечение/липса на оплаквания, липса на достъп, здравословни проблеми, липса на време).

- Признаци, характеризиращи бариерите за дентално здраве от страна на денталната професия (брой, географско разположение, обучение, недостатъчна чувствителност към нуждите на пациента, професионален стрес, финансови разходи, обективна нужда от лечение, достъп).

- Признаци, характеризиращи броя и териториално разпределение на денталните лекари, както и динамиката на тези процеси.

- Признаци, характеризиращи бариерите за дентално здраве от страна на държавата и обществото (здравна политика, финансиране, разпределение на ресурсите, здравна култура и здравно обучение, нерационално планиране на кадрите, профилактични програми).

Признаци на логическата единица „зъб“

- Наличие на зъбен кариес (нелекуван, obtуриран, вторичен, корона, разрушен зъб и остатъчни корени).

- Наличие на пародонтално заболяване (кървене, надвенечен зъбен камък, подвижност, пародонтален джоб).

- Липсващ зъб заменен от протетична конструкция.

МЕТОДИ

Източници и методи на събиране на информацията

Необходимата за целите на изследването първична информация е събрана посредством:

- Анонимно анкетно проучване относно бариерите за дентално здраве, проведено сред с пациентите.
- Клиничен профилактичен преглед за установяване денталния и пародонталния статус на изследваните лица.
- Анонимно анкетно проучване относно бариерите за дентално здраве, проведено сред денталните лекари.
- Официални данни за броя и разпределението на денталните лекари и населението в Република България.

Епидемиологични методи

Извършен е клиничен преглед на устната кухина в съответствие с препоръките на Световната здравна организация за провеждане на епидемиологични проучвания. Методологията на изследването отговаря на етичните изисквания и е одобрена от КЕНИМУС. Всеки участник даде индивидуално информирано съгласие за участие в проучването преди прегледа.

За целите на проучването бе изработена епидемиологична карта за регистриране на денталния и пародонтален статус на пациентите, както и определяне на пародонталния индекс (CPI index), броя на кариозните (D), екстрахираните (M) и obtурираните (F) зъби.

Изследваните лица бяха помолени да попълнят анкетна карта с 19 въпроса за определяне на социо-демографския им статус и бариерите за достъп до дентална помощ.

Пилотното проучване се проведе през месец септември 2020 г. сред 50 пациента от гр. София. Чрез него бе извършено апробиране на методите на изследването, регистрационните документи, както и

уеднаквяване на диагностичните критерии на изследователите (калибриране).

Същинското проучване се проведе в периода ноември 2020 - март 2021 г. в шест общини в страната. В него взеха участие всички поканени 416 лица.

Основни диагностични критерии

Прегледите са извършени в дентален кабинет при спазване на всички правила на асептиката и антисептиката, етичните правила и норми на изследователската практика, както и правилата за добра дентална практика.

Основни диагностични критерии:

- Наличен зъб – всеки зъб в устата на пациента без значение интактен, кариозен или възстановен.
- Здрав зъб - всеки интактен зъб.
- Кариозен зъб – всеки зъб засегнат от кариес (независимо от етапа на развитие на процеса).
- Обтуриран зъб – всеки зъб с obturation (независимо от броя и вида), в това число и с обвивна корона, и без наличие на кариес.
- Обтуриран зъб с кариес – всеки възстановен зъб с наличен кариес (независимо дали е първичен или вторичен).
- Екстрахиран зъб – всеки липсващ зъб (без значение причината за екстракция, включително и ретинирани зъби или липсващи зъбни зародиши)
- Зъб с пародонтален проблем – всеки зъб с наличие на гингивално кървене, зъбен камък или подвижност (без тези с физиологична подвижност и без значение степента на патологична подвижност)

Социологически методи

- **Анонимно анкетно проучване сред пациентите**

За целите на проучването бе изработена анкетна карта с 19 въпроса разделени в две части. Първата (паспортна част) съдържа 11 закрити въпроса за определяне на социо-демографския статус, самооценката на здравето и честотата на посещаване на дентален кабинет. Втората част включва 8 въпроса (2 закрити и 6 смесени), позволяващи повече от един отговор, по отношение бариерите за достъп до дентална помощ.

Пилотното анкетно проучване бе проведено едновременно с епидемиологичното такова през месец септември 2020 г. сред 50 пациента в гр. София и послужи за апробиране на анкетната карта.

Същинското проучване бе паралелно на епидемиологичното и се проведе в периода ноември 2020 - март 2021 г. сред 416 пациента в 6 различни общини в страната. Респондентността бе 100%.

- Анонимно анкетно проучване сред денталните лекари

За целите на проучването бе създадена анкетна карта, състояща се от 20 въпроса, разделена в две части. Първата включва 5 въпроса (4 закрити и един открит) за демографските характеристики на денталните лекари. Втората част се състои от 15 въпроса (4 закрити и 11 смесени), позволяващи повече от един отговор, по отношение бариерите за достъп до дентална помощ.

Анонимното анкетно проучване сред денталните лекари бе проведено в периода декември 2019 г. – януари 2020 г. директно и чрез интернет. Бяха раздадени 250 анкетни карти, от които получени обратно са 138 (66 директно и 72 по интернет). Респондентността е 55.2%.

Основни регистрационни документи

Основните регистрационни документи на проучването са:

- Анкетна карта за проучване бариерите за дентално здраве от страна на пациентите.

- Епидемиологична карта за регистриране на денталния и пародонталния статус при клиничния преглед.
- Анкетната карта за проучване бариерите за дентално здраве според денталните лекари.

Статистически методи за обработка и анализ на данните

При статистическата обработка и анализ на данните от проучването са използвани следните статистически методи:

1. Честотен анализ на качествени променливи за описание на абсолютни стойности (брой), относителни честоти (проценти) и кумулативни честоти (проценти).

2. Вариационен анализ на количествени променливи за изчисляване на средни стойности на количествено променящи се признаци (mean) и стандартно отклонение (Standard Deviation).

3. χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity) за определяне на статистическата зависимост на качествени променливи.

4. Дисперсионен анализ (Analysis of variance, ANOVA) при сравняване на средни стойности.

5. Метод на Тюки за множествено сравнение на средните стойности (Tukey multiple comparisons of means) с цел да се определи при кои средни стойности, сравнени по двойки, се намират разлики.

6. Корелационен анализ (Pearson's r) за установяване на силата и посоката на взаимовръзката между променливите величини (качествени и количествени).

7. Крос табулация / честотни таблици (взаимни честотни разпределения на две качествени променливи).

8. Графични методи:

- Кутийка с мустаци (boxplot) – графично се изобразява като правоъгълна кутия, минаваща през първи и трети квантил на разпределението (обхваща 2/3 от извадката). В нея е отбелязана медианата (средната стойност на извадката), а от нея излизат отсечки

(мустаци), завършващи в минималната и максималната крайни стойности на извадката. Ако в извадката има стойности твърде отдалечени от средната (много големи или много малки), те се изобразяват на графиката като отделни точки след края на мустациите.

- Колонни диаграми (column chart) – при сравняване на стойности по категории.

9. Мета-анализ – за анализ и оценка на първични данни от официални източници, използвани за целите на изследването.

10. При сравняването на честотните и средните стойности бе прието нулевата хипотеза (H_0) да се отхвърля при вероятностна стойност (p-value) $p < 0.05$.

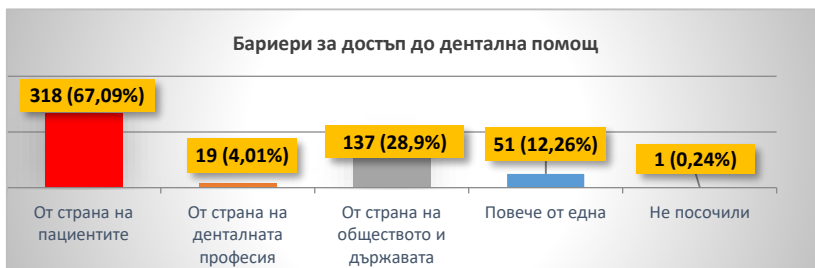
11. За провеждането на статистическия анализ е използван софтуерът за статистически изследвания „R” и “SPSS”.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

1. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента

1.1. Основни групи бариери за достъп до дентална помощ

Водещата група бариери за достъп до дентална помощ според потребителите на дентална помощ е свързаната с пациента – 318 (67.09%), следвана от бариерите от страна на обществото и държавата – 137 (28.9%), докато най-слабо влияние имат бариерите от страна на денталната професия – 19 (4.01%). (Фиг. 1) Повече от една група е посочена от 51 (12.26%) от пациентите, а един от тях (0.24%) не е отговорил.



Фигура 1. Основни групи бариери за достъп до дентална помощ според пациентите

1.2. Зависимости между демографските и социално-икономическите фактори и бариерите за достъп до дентална помощ

Водещата група бариери при двата пола, във всички възрастови групи, както и според местоживеенето, образованието и дохода е от страна на пациентите.

В групата, срещаща бариери от страна на държавата, са най-често лицата с ниски доходи (до 610 лв.) – 18 (33.96%), както и възрастовата група „45-65 години“ - 33 (22.76%). Те са посочвани по-често от лицата с по-ниска степен на образование – 47 (27.33%).

Наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ се среща най-често сред възрастовата група „30-44 години“ – 26 (14.94%) и е посочвано два пъти повече от лицата с висше образование – 38 (15.64%).

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на бариерите за достъп до дентална помощ в зависимост от пола, възрастта, местоживеенето и дохода на пациентите (Pearson's Chi-square, p – value >0.05), но показва наличието на зависимост между променливите „образование“ и „бариери за достъп до дентална помощ“ (Pearson's Chi-square, p – value <0.05). (Табл. 1)

Таблица 1. Бариери за достъп до дентална помощ в зависимост от демографската характеристика

	Водеща група бариери за достъп до дентална помощ /брой (процент от лицата в групата)/				χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
	От страна на държавата	От страна на денталните специалисти	От страна на пациента	Повече от една	χ^2	df	p-value
Пол							
Мъже	44 (23.66%)	1 (0.54%)	116 (62.37%)	25 (13.44%)	2	3	0.5
Жени	47 (20.52%)	4 (1.75%)	152 (66.38%)	26 (11.35%)			
Общо	91 (21.93%)	5 (1.21%)	286 (64.58%)	51 (12.29%)			
Възраст							
18-29	20 (20.83%)	2 (2.08%)	62 (64.58%)	12 (12.5%)	4	6	0.7
30-44	38 (21.84%)	1 (0.57%)	109 (62.64%)	26 (14.94%)			
45-65	33 (22.76%)	2 (1.38%)	97 (66.9%)	13 (8.97%)			
Общо	91 (21.93%)	5 (1.21%)	268 (68.92%)	51 (12.29%)			
Местоживееие							
Град	84 (21.99%)	5 (1.31%)	246 (64.4%)	47 (12.3%)	0.6	3	0.9
Село	6 (20.69%)	0 (0%)	20 (68.97%)	3 (10.35%)			
Общо	90 (21.9%)	5 (1.22%)	266 (64.72%)	50 (12.17%)			
Образование							
Висше	44 (18.11%)	3 (1.24%)	158 (65.02%)	38 (15.64%)	9	3	0.03
По-ниска степен	47 (27.33%)	2 (1.16%)	110 (63.95%)	13 (7.56%)			
Общо	91 (21.9%)	5 (1.21%)	268 (64.58%)	51 (12.29%)			
Доход							
Без	4 (14.29%)	0 (0%)	20 (71.43%)	4 (14.29%)	27	21	0.2
До 610	18 (33.96%)	0 (0%)	29 (54.72%)	6 (11.32%)			
610 - 1000	17 (23.94%)	0 (0%)	50 (70.42%)	4 (5.63%)			
1000 - 1500	24 (25.53%)	3 (3.19%)	54 (57.45%)	13 (13.83%)			
1500 - 2000	7 (11.11%)	0 (0%)	46 (73.02%)	10 (15.87%)			
2000 - 2500	10 (27.03%)	0 (0%)	21 (56.76%)	6 (16.22%)			
2500 - 3000	4 (16.67%)	0 (0%)	18 (75%)	2 (8.33%)			
Над 3000	5 (13.89%)	1 (2.78%)	25 (69.44%)	5 (13.89%)			
Общо	89 (21.92%)	4 (0.96%)	263 (64.78%)	50 (12.32%)			

Не се установява статистически значима корелационна зависимост между демографските и социално-икономическите фактори на пациентите и основните бариери за достъп до дентална помощ ($p > 0.05$).

1.3. Зависимост на бариерите за достъп до дентална помощ от субективната оценка на здравето от пациентите

Анализът на резултатите показва, че бариерите от страна на пациента са водещи. Те са посочвани по-често от тези в добро общо здравословно състояние - 200 (66.45%), в сравнение с хората със системни заболявания – 68 (60.18%). Лицата, определящи денталното си здраве като „отлично“, най-често посочват бариерите от страна на пациентите като водещи – 79 (75.96%). Хората, които посещават дентален кабинет при нужда, посочват тези пречки значително по-малко в сравнение с другите групи – 49 (53.85%).

Бариерите от страна на държавата са посочвани по-често от хората със заболявания – 26 (23.01%), от лицата, определящи денталното си здраве като „задоволително“ – 22 (34.92%), както и хората, които посещават дентален кабинет при нужда – 30 (32.97%).

Статистическият анализ на данните показва значими разлики в разпределението на бариерите за достъп до дентална помощ в зависимост от самооценката на денталното здраве и честотата на посещенията (Pearson's Chi-square, p – value < 0.05). (Табл. 2)

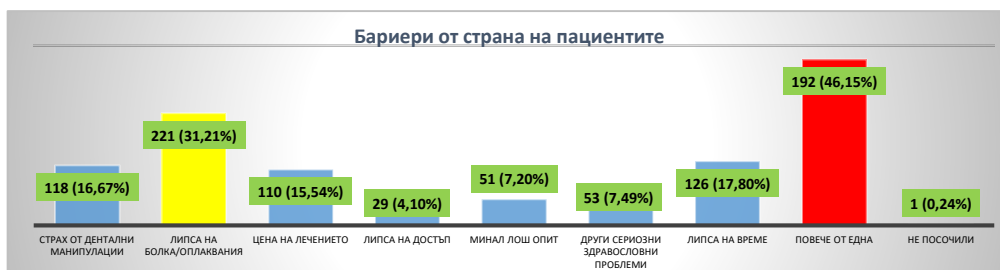
Корелационният анализ установи статистически значима връзка между самооценката на денталното здраве и честотата на посещенията и основните групи бариери за достъп до дентална помощ ($p > 0.05$), като бариерите от страна на обществото и държавата са посочвани по-често от лицата с по-ниска самооценка на денталното здраве и тези, посещаващи по-рядко дентален кабинет, докато бариерите от страна на пациента са посочвани предимно от посещаващите по-често дентален кабинет.

Таблица 2. Баристри за достъп до дентална помощ в зависимост от субективните фактори

	Водеща група баристри за достъп до дентална помощ /брой (процент от лицата в групата)/				χ ² критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
	От страна на държавата	От страна на денталните специалисти	От страна на пациента	Повече от една	χ ²	df	p-value
Общо здравословно състояние							
Със заболявания	26 (23.01%)	1 (0.89%)	68 (60.18%)	18 (15.93%)	2	3	0.5
Добро (без заболявания)	65 (21.6%)	3 (1%)	200 (66.45%)	33 (10.96%)			
Общо	91 (21.98%)	4 (0.97%)	268 (64.73%)	51 (12.32%)			
Самооценка на денталното здраве							
Отлично	16 (15.39%)	0 (0%)	79 (75.96%)	9 (8.65%)	26	9	0.002
Добро	53 (21.81%)	3 (1.24%)	155 (63.79%)	32 (13.17%)			
Задоволително	22 (34.92%)	2 (3.18%)	32 (50.79%)	7 (11.11%)			
Лошо	0 (0%)	0 (0%)	2 (40%)	3 (60%)			
Общо	91 (21.93%)	5 (1.21%)	268 (64.58%)	51 (12.29%)			
Честота на денталните прегледи							
6 месеца	14 (14.58%)	0 (0%)	71 (73.96%)	11 (11.46%)	18	9	0.04
Една година	40 (22.1%)	1 (0.55%)	116 (64.09%)	24 (13.26%)			
Няколко години	7 (14.89%)	2 (4.26%)	32 (68.09%)	6 (12.77%)			
При нужда	30 (32.97%)	2 (2.2%)	49 (53.85%)	10 (10.99%)			
Общо	91 (21.93%)	5 (1.21%)	268 (64.58%)	51 (12.29%)			

1.4. Баристри за достъп до дентална помощ от страна на пациентите

Според пациентите водещата причина за отлагане на дентален преглед или лечение е липсата на субективни оплаквания и болка – 221 (31.21%), следвана от лисата на време – 126 (17.8%), а най-рядко такава причина е липсата на достъп – 29 (4.1%). Повече от една причина за отлагане на лечението са посочили 192 пациенти (46.15%), а един (0.24%) не е отговорил. (Фиг. 2)



Фигура 2. Баристри за достъп до дентална помощ от страна на пациентите

Страхът от дентално лечение най-често се дължи на болката по време на манипулация – 171 (30.54%), следвана от неприятните усещания, породени от мисълта за денталното посещение – 76 (13.57%), неоснователен страх без конкретна причина – 67 (11.96%) и страх от самата манипулация – 58 (10.36%). Повече от една причина за дентален страх е посочена от 105 пациенти (25.24%).

Според изследваните лица водещата причина за отлагане на лечение от тяхна страна е липсата на субективни оплаквания или болка – 269 (50.28%), следвана от negliжирането на денталната профилактика – 152 (28.41%), както и липса на достатъчно познания за денталните заболявания – 58 (10.84%). Повече от една причина е посочена от 104 пациенти (25%).

Цената лечение е пречка за посещение поради високата стойност на денталното при 166 лица (37.05%), следвана от субективните фактори (ниски доходи, други приоритети и др.) – 96 (21.43%), докато наличието на множество причини са посочили 64 лица (15.39%).

Липсата на достъп до дентални услуги според пациентите се дължи най-често на липса или голяма отдалеченост на денталния кабинет от дома или работното място – 110 (29.73%), както и на невъзможност или трудности при записването на часове – 82 (22.16%).

Миналият лош опит на пациентите най-често се дължи на неуспешно предхождащо лечение – 172 (41.15%), следвано от работата или отношението на конкретен дентален лекар – 89 (21.29%), като повече от една причина е посочена от 55 пациента (13.22%).

1.5. Зависимости между демографските и социално-икономическите фактори и бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента.

Наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента е водещо във всички групи по пол, възраст, образование и доходи, както и сред градското население.

Таблица 3. Зависимост на водещите бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента от демографските характеристики

	Водеща бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациента (брой и процент от лицата в групата)								χ ² критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
	Повече от една	Цена на лечението	Дентален страх	Липсата на достъп	Липсата на болка	Липсата на време	Други здравословни проблеми	Минимален опит	χ ²	df	p-value
Пол											
Мъже	92 49.46%	7 3.76%	15 8.05%	3 1.61%	36 19.36%	27 14.52%	6 3.23%	0 0%	10	7	0.2
Жени	100 43.67%	19 8.41%	21 9.17%	3 1.31%	55 24.02%	22 9.61%	6 2.62%	3 100%			
Общо	192 46.27%	26 6.27%	36 8.68%	6 1.45%	91 21.93%	49 11.81%	12 2.89%	3 0.72%			
Възраст											
18-29	42 44.21%	3 3.16%	17 17.9%	0 0%	16 16.84%	11 11.58%	5 5.26%	1 1.1%	43	14	9e ⁻⁰⁵
30-44	95 54.29%	13 7.43%	4 2.29%	6 3.43%	34 19.43%	19 10.86%	2 1.14%	2 1.14%			
45-65	55 37.29%	10 6.9%	15 10.35%	0 0%	41 28.28%	19 13.1%	5 3.45%	0 0%			
Общо	192 46.27%	26 6.27%	36 8.68%	6 1.45%	91 21.93%	49 11.81%	12 2.89%	3 0.72%			
Местоживее											
Град	180 47.12%	23 7.59%	31 8.12%	6 1.57%	80 20.94%	47 19.37%	12 3.14%	3 0.79%	7	7	0.5
Село	12 20.69%	1 3.45%	5 17.24%	0 0%	9 31.04%	2 6.9%	0 0%	0 0%			
Общо	192 46.27%	24 5.84%	36 8.76%	6 1.46%	89 21.65%	49 11.92%	12 2.92%	3 0.73%			
Образование											
Висше	124 51.03%	16 6.58%	15 6.17%	4 1.65%	49 20.17%	27 11.11%	6 2.47%	2 0.82%	9	7	0.3
По-ниска степен	68 39.54%	10 5.81%	21 12.21%	2 1.16%	42 24.42%	22 12.79%	6 3.49%	1 0.58%			
Общо	192 46.27%	26 6.27%	36 8.68%	6 1.45%	91 21.93%	49 11.81%	12 2.89%	3 0.72%			
Доход											
Без	7 25%	3 10.71%	7 25%	1 3.57%	5 17.86%	2 7.14%	3 10.17%	0 0%	78	49	0.005
До 610	28 53.85%	1 1.92%	5 9.62%	0 0%	11 21.15%	7 13.46%	0 0%	0 0%			
610-1000	26 36.62%	7 9.86%	10 14.09%	1 1.41%	17 23.94%	8 11.27%	2 2.82%	0 0%			
1000-1500	42 44.68%	11 11.7%	8 8.51%	1 1.06%	24 25.53%	4 4.26%	2 2.13%	2 2.13%			
1500-2000	32 50.79%	1 1.59%	4 6.35%	0 0%	16 25.4%	8 12.7%	2 3.18%	0 0%			
2000-2500	21 56.76%	1 2.7%	1 2.7%	0 0%	3 8.11%	9 24.32%	1 2.7%	1 1.59%			
2500-3000	16 52%	1 4%	0 0%	1 4%	7 28%	2 8%	1 4%	0 0%			
Над 3000	19 52.78%	0 0%	1 2.78%	2 5.56%	7 19.44%	7 19.44%	0 0%	0 0%			
Общо	188 46.31%	25 6.16%	36 8.87%	6 1.48%	90 22.17%	47 11.58%	11 2.71%	3 0.74%			

Липсата на болка и субективни оплаквания е водеща причина за населението на селата - 9 (31.04%). Тя е втора по значимост причина

за отлагане на лечението според пола и възрастта, като е посочвана по-често от жените – 55 (24.02%), отколкото при мъжете – 36 (19.36%), както и най-често при лицата на възраст „45-65 години“ – 41 (28.28%).

Страх от дентални манипулации се наблюдава два пъти по-често при лицата с по-ниска степен на образование – 21 (12.21%), отколкото при висшистите – 15 (6.17%), и най-силно при лицата без доходи – 7 (25%) и тези с доходи „610-1000 лв.“ – 10 (14.09%).

Статистическият анализ на данните показва значими разлики в разпределението на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента в зависимост от възрастта и дохода (Pearson's Chi-square, p – value <0.05). (Табл. 3)

1.6. Зависимост на бариерите за достъп до дентална помощ, свързани с пациента, от субективната оценка на здравето от пациентите

При всички групи водещо е наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента.

Липсата на болка е втората по значимост пречка – при лицата със системни заболявания – 31 (27.43%) и 60 (19.93%) при лицата в добро здраве, при всички групи в зависимост честотата на посещение, както и при всички групи в зависимост от денталното здраве с изключение на тези с „лоша самооценка“

При хората с лоша самооценка на денталното здраве наличието на дентален страх е втората по значимост бариера – 2 (40%), като при лицата без здравословни проблеми той е по-често срещана бариера – 31 (10.3%), отколкото при тези със заболявания. Дентален страх се наблюдава значително по-често при лицата посещаващи дентален кабинет на няколко години – 12 (25.53%)

Статистическият анализ на данните показва значими разлики в разпределението на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента в зависимост от честотата на денталните посещения (Pearson's Chi-square, p – value <0.05). (Табл. 4)

Таблица 4. Зависимост на водещите бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента от субективните фактори

	Водеща бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациента (брой и процент от лицата в групата)								χ ² критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
	Повече от една	Цена на лечение	Дентален страх	Липса на достъп	Липса на болка	Липса на време	Други здравословни проблеми	Минимален опит	χ ²	df	p-value
Общо здравословно състояние											
Със заболявания	54 47.79%	9 7.97%	5 4.42%	2 1.77%	31 27.43%	8 7.08%	4 3.54%	0 0%	10	7	0.2
Добро (без заболявания)	138 45.85%	17 6.65%	31 10.3%	4 1.33%	60 19.93%	40 13.29%	8 2.66%	3 1%			
Общо	192 46.38%	26 6.28%	36 8.7%	6 1.45%	91 21.98%	48 11.59%	12 2.9%	3 0.73%			
Субективна оценка на денталното здраве											
Отлично	39 37.86%	5 4.85%	13 12.62%	1 0.97%	25 24.27%	15 14.56%	5 4.85%	0 0%	21	21	0.4
Добро	118 48.36%	15 6.15%	19 7.79%	4 1.64%	54 22.13%	26 10.66%	5 2.05%	3 1.23%			
Задоволително	33 52.38%	6 9.52%	2 3.18%	1 1.59%	12 19.05%	7 11.11%	2 3.18%	0 0%			
Лошо	2 40%	0 0%	2 40%	0 0%	0 0%	1 20%	0 0%	0 0%			
Общо	192 46.27%	26 6.27%	36 8.68%	6 1.45%	91 21.93%	49 11.81%	12 2.89%	3 0.72%			
Честота на денталните прегледи											
6 месеца	29 29.9%	9 9.28%	12 12.37%	2 2.06%	22 22.68%	19 19.59%	4 4.12%	0 0%	47	21	8e ⁻⁰⁴
Една година	94 52.22%	12 6.67%	6 3.33%	3 1.67%	41 22.78%	17 9.44%	5 2.78%	2 1.11%			
Няколко години	21 44.68%	0 0%	12 25.53%	0 0%	9 19.15%	3 6.38%	2 4.26%	0 0%			
При нужда	48 52.75%	5 5.5%	6 6.59%	1 1.1%	19 20.88%	10 10.99%	1 1.1%	1 1.1%			
Общо	192 46.27%	26 6.27%	36 8.68%	6 1.45%	91 21.93%	49 11.81%	12 2.89%	3 0.72%			

1.7. Дентален и пародонтален статус на пациентите

При изследването на 416 пациента бе установено, че само при шест от тях (1.44%) липсват кариеси, obtурирани или екстрахирани зъби. Интензитетът (DMF) на денталния кариес в изследваната съвкупност е със стойност 16.25. Епидемичността по лица (Ер) за изследваната съвкупност е 98.56%. При 136 пациента (32.69%) не са регистрирани нелекувани кариеси, а при останалите 280 (67.31%) има

поне по един нелекуван кариес. Епидемичността по зъби (Ет) в изследваната съвкупност има средна стойност 52,7%. (Табл. 5)

Таблица 5. Епидемичност на денталния кариес по зъби (Ет)

Епидемичност на денталния кариес по зъби (Ет)						
	Минимална стойност	Първи квартил	Медиана	Средна	Трети квартил	Максимална стойност
Епидемичност по зъби (Ет)	0.0%	37.5%	53.1%	52.7%	68.8%	100%

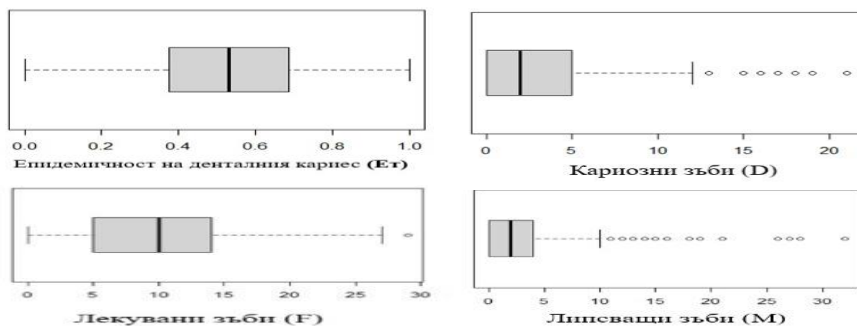
При 416 изследвани лица са изследвани общо 12 778 зъба. От тях засегнати от кариес (D) са 1419, лекувани (F) са 4137, а екстрахирани (M) са 1203. Засегнати от кариес са средно 11.13% от всички изследвани зъби. Средната поразеност от кариес (D) за изследваната съвкупност е 3.41 зъба, като минималната стойност е 0 зъба, а максималната 21 зъба. Медианата за изследваната съвкупност е 2 кариозни зъба като показателят има неравномерно разпределение сред изследваните лица.

Броят на лекуваните зъби (F) за съвкупността има средна стойност е 9.95 лекувани зъба, като минимално те са 0 зъба и максимално 29 зъба, при медиана 10 зъба. Показателят има сравнително равномерно разпределение при изследваните лица като средно 32.3% от изследваните зъби са претърпели дентално лечение.

Броят на липсващите зъби (M) показва минимална стойност 0 зъба, максимална – 32 зъба и средна стойност за съвкупността - 2.89 зъба. Медианата на този показател е 2 зъба, като той има неравномерно разпределение за изследваната съвкупност като средно 9.24% от общия брой изследвани зъби са били екстрахирани. (Фиг. 3)

При изследването на пародонталния статус на 416 пациента само при 69 от тях (16.59%) се установява липса на пародонтални проблеми (СРІ=0) във всички секстанти, докато при всички останали пациенти има различна степен на пародонтално заболяване. Разпространението на пародонталните заболявания сред изследваната

съвкупност е 83,41%. Стойностите на CPI индекса в различните секстанти са показани на табл. 6.



Фигура 3. Разпределение на средните стойности на показателите на кариевата заболяемост

Таблица 6. Пародонтален статус на пациентите (CPI index)

Секстант		Пародонтален индекс (CPI)					
		0	1	2	3	4	X
Първи	Брой (n)	177	146	35	33	7	18
	Процент	42.55%	35.1%	8.41%	7.93%	1.68%	4.33%
Втори	Брой (n)	282	99	18	7	5	5
	Процент	67.79%	23.8%	4.33%	1.68%	1.2%	1.2%
Трети	Брой (n)	176	154	33	35	5	13
	Процент	42.31%	37.02%	7.93%	8.41%	1.2%	3.13%
Четвърти	Брой (n)	165	162	40	31	7	11
	Процент	39.66%	38.94%	9.62%	7.45%	1.68%	2.64%
Пети	Брой (n)	100	89	197	12	13	5
	Процент	24.04%	21.39%	47.36%	2.89%	31.25%	1.2%
Шести	Брой (n)	165	168	36	30	6	11
	Процент	39.66%	40.38%	8.65%	7.21%	1.44%	2.64%

За целите на статистическият анализ разпределихме участниците в зависимост от най-високата регистрирана стойност на CPI:

- Здрав пародонт (CPI=0) - 69 (16.59%);
- Леко възпаление (CPI=1,2) - 249 (59.86%);
- Тежко възпаление (CPI=3,4,X) – 98 (23.56%).

1.8. Зависимост на показателите на кариесната заболяемост от демографските характеристики на пациентите

Резултатите от проучването показват по-голямо разпространение на кариеса по лица сред мъжете, докато разпространението по зъби, тежестта на кариеса, броят на кариозните, екстрахираните и obtурираните зъби са по-големи при жените.

Епидемичността на денталния кариес по лица и по зъби, интензитетът, както и броят на obtурираните и екстрахираните зъби нарастват пропорционално с напредване възрастта на пациентите.

Всички показатели с изключение на броя липсващи зъби ($M = 3.62$) имат по-високи стойности при хората с висше образование.

Разпространението на кариеса по лица (E_p) е 100% в групите с доход „610-1000 лв.“, „1000-1500 лв.“, „2000-2500 лв.“ и „над 3000 лв.“, докато най-големи са разпространението на кариеса по зъби и интензитетът в групата с доходи от 610-1000 лв. ($E_t=57.67\%$, $DMF=18.01$). Най - голям среден брой на нелекуваните кариеси, както и на obtурираните зъби има в групата с доходи над 3000 лв. ($D= 4.19$, $F= 11.56$), а най-голям среден брой екстрахираните зъби има в групата с доходи до 610 лв. ($M = 4.28$).

Всички показатели на кариесната заболяемост имат по-високи стойности сред населението на селата.

Статистическият анализ показва зависимост на променливите резултати „епидемичност“ по лица и по зъби, „брой кариозни зъби“, „брой obtурирани зъби“ и „брой липсващи зъби“ от променливата „възраст“; променливата „епидемичност на кариеса по зъби“ от променливите „местоживееене“ и „доход“; променливите „брой на obtурираните зъби“ и „брой на екстрахираните зъби“ от променливите „образование“ и „доход“ (Pearson's Chi-square, $p - value < 0.05$). (Табл. 7)

Таблица 7. Зависимост на денталния статус от демографските характеристики

	E_p	E_T ± SD	D ± SD	F ± SD	M ± SD	I ± SD
Пол						
Жени	98.26%	54.32% ± 22.46%	3.58 ± 4.28	10.1 ± 5.79	3.08 ± 4.6	16.77 ± 7.12
Мъже	98.92%	50.72% ± 23.65%	3.2 ± 3.79	9.75 ± 6.05	2.66 ± 4.14	15.61 ± 7.39
P value	0.9	0.11	0.35	0.54	0.33	
Възrastови групи						
18-29	95.83%	36.54% ± 21.68%	3.17 ± 4.26	6.72 ± 4.96	1.31 ± 1.61	11.2 ± 6.81
30-44	98.86%	52.80% ± 19.47%	4.1 ± 4.21	10.45 ± 5.31	1.74 ± 1.98	16.28 ± 6.13
45-65	100%	63.31% ± 21.8%	2.75 ± 3.63	11.48 ± 6.36	5.33 ± 6.33	19.55 ± 6.91
P value	0.03	<2e ⁻¹⁶	0.0096	9.6e ⁻¹⁰	<2e ⁻¹⁶	
Местоживеене						
Град	98.43%	51.88% ± 22.99%	3.36 ± 4.04	9.85 ± 5.96	2.78 ± 4.4	15.99 ± 7.26
Село	100%	61.73% ± 22.75%	4.14 ± 4.32	10.48 ± 4.96	4.31 ± 4.47	18.93 ± 6.84
P value	1	0.026	0.32	0.58	0.073	
Образование						
Висше	99.12%	53.41% ± 21.99%	3.62 ± 4.16	10.51 ± 5.82	2.37 ± 3.58	16.51 ± 6.95
По-ниска степен	97.69%	51.72% ± 24.48%	3.12 ± 3.92	9.15 ± 5.94	3.62 ± 5.27	15.88 ± 7.67
P value	0.4	0.46	0.21	0.019	0.004	
Доход						
Без доходи	92.86%	34.98% ± 24.9%	2.04 ± 2.94	6.18 ± 5.26	2.43 ± 5.32	10.64 ± 7.45
До 610 лв.	96.23%	53.02% ± 27.45%	3.43 ± 4.13	8.6 ± 6.31	4.28 ± 6.37	16.32 ± 8.7
610-1000 лв.	100%	57.67% ± 22.7%	3.31 ± 4.49	11.38 ± 6.16	3.32 ± 4.22	18.01 ± 7.29
1000-1500 лв.	100%	54.15% ± 21.72%	3.03 ± 3.81	10.49 ± 5.55	3.15 ± 4.16	16.67 ± 6.78
1500-2000 лв.	98.41%	52.33% ± 18.28%	4.05 ± 4.55	9.11 ± 5.28	2.98 ± 4.31	16.14 ± 5.83
2000-2500 лв.	100%	55.94% ± 23.87%	4.11 ± 3.67	11.19 ± 6.35	1.87 ± 2.62	17.16 ± 7.47
2500-3000 лв.	96%	46.43% ± 22.76%	3.2 ± 3.61	9.56 ± 5.31	1.32 ± 2.02	14.08 ± 6.87
Над 3000 лв.	100%	55.67% ± 21.39%	4.19 ± 4.58	11.56 ± 5.95	1.5 ± 2.06	17.25 ± 6.88
P value	0.08	0.0013	0.34	0.00074	0.025	

Множествените статистически сравнения на средните разпределения (Tukey, p adjusted <0.05) доказват статистическа значимост на разликите в разпределенията на следните показатели:

- „Епидемичност по зъби“ (E_T) при трите възрастни групи, т.е. разпространението на денталния кариес по зъби зависи от възрастта на пациентите.

- „Брой кариозни зъби“ между възрастовите групи 30-44 години и 45-65 години, поради което отхвърляме нулевата хипотеза за независимост на броя кариозни зъби от възрастта в тези две групи.

- „Брой лекувани зъби“ между групата 18-29 години и останалите възрастови групи, поради което отхвърляме нулевата хипотеза, че броя на лекуваните зъби при млади пациенти не се различава от този при по-възрастните.

- „Брой екстрахирани зъби“ между групата 45-65 години и останалите възрастови групи, поради което отхвърляме нулевата хипотеза за независимост на нарастването на броя липсващи зъби от напредването на възрастта на пациентите.

- „Епидемичност на кариеса по зъби“ при пациентите без доходи в сравнение с всички останали групи с изключение групата с доходи 2500 - 3000 лв, в резултат на което, нулевата хипотеза за независимост на разпространението на кариеса от дохода на лицата се отхвърля.

- „Брой на екстрахираните зъби“ при пациентите с доход под минималната работна заплата (до 610 лв.) и доход над 3000 лв.

- „Брой лекувани зъби“ при пациентите без доходи в сравнение с групите с доходи „610-1000 лв.“, „1000-1500 лв.“, „2000-2500 лв.“ и „над 3000 лв.“.

Корелационният анализ доказва повишаване на броя на екстрахираните и обтурираните зъби, както и интензитета на кариеса с възрастта на пациентите. Наблюдава се намаляване на броя на екстрахираните и повишаване броя на обтурираните зъби с повишаване на нивото на образование и дохода. По-голяма тежест на кариеса се наблюдава при селското население, както и при лицата с по-високи доходи.

1.9. Зависимост на показателите на кариесната заболяемост от субективната оценка на здравето от пациентите

Анализът на резултатите показва, че средният брой кариозни зъби ($D = 3.56$) е по-голям при хората без заболявания, докато всички останали показатели имат по-високи стойности в групата със системни заболявания.

Стойностите на епидемичността на кариеса по лица и зъби, интензитета, броя на кариозните и екстрахираните зъби нарастват обратно пропорционално на самооценката на денталното здраве от страна на пациентите, както и на честотата на посещенията. Най-висока средна стойност на броя на obtурираните зъби е регистрирана при лицата, определящи денталното си здраве като задоволително - $F = 11.17$, и при посещаващите дентален кабинет на 6 месеца - $F = 10.79$.

Дисперсионният анализ доказва зависимост на всички показатели на кариесната заболяемост от показателя „самоценка на денталното здраве“; показателите „епидемичност на денталния кариес по зъби“ и „брой на екстрахираните зъби“ от показателя „придружаващи заболявания“; показателите „брой кариозни зъби“ и „брой екстрахираните зъби“ от показателя „честота на денталните посещения“ (Pearson's Chi-square, p – value <0.05).

Корелационният анализ доказва повишаване на самооценката на денталното здраве с намаляване броя на екстрахираните зъби, както и че повишаването честотата на денталните прегледи води повишаване броя на obtурираните и намаляване броя на кариозните и екстрахираните зъби.

Таблица 8. Зависимост на денталния статус от субективните фактори

	E_r	$E_r \pm SD$	$D \pm SD$	$F \pm SD$	$M \pm SD$	$I \pm SD$
Придружаващи заболявания						
Със заболявания	99.12%	58.19% ± 22.5%	3.04 ± 3.31	10.85 ± 6.06	4.00 ± 5.23	17.88 ± 7.1
Без заболявания	98.34%	50.57% ± 22.93%	3.56 ± 4.31	9.64 ± 5.8	2.42 ± 3.38	15.62 ± 7.23
P value	0.9	0.0026	0.24	0.062	0.00083	
Самоценка на денталното здраве						
Отлично	94.23%	38.55% ± 24.16%	1.98 ± 3.21	7.71 ± 5.99	2.33 ± 4.76	12.02 ± 7.63
Добро	98.92%	49.29% ± 21.71%	2.72 ± 3.5	10.02 ± 5.62	2.47 ± 3.68	15.21 ± 6.82
Задоволително	99.28%	58.75% ± 21.8%	3.78 ± 3.94	11.17 ± 5.8	3.1 ± 3.77	18.06 ± 6.93
Лошо	100%	65.74% ± 18.85%	7.07 ± 5.47	8.32 ± 6.06	4.83 ± 7.46	20.22 ± 6.15
P value	0.04	1.4e ⁻¹⁰	1.6e ⁻¹⁰	0.00077	0.012	
Честота на денталните посещения						
6 месеца	98.97%	49.9% ± 22.77%	2.37 ± 3.43	10.79 ± 5.55	2.24 ± 2.44	15.4 ± 7.16
Една година	97.79%	51.19% ± 22.79%	3.14 ± 3.67	10.24 ± 6.00	2.4 ± 3.89	15.79 ± 7.16
Няколко години	97.87%	54.68% ± 25.66%	4.28 ± 4.27	8.81 ± 6.4	3.7 ± 5.85	16.79 ± 8.18
При нужда	100%	57.71% ± 21.91%	4.6 ± 4.93	9.03 ± 5.7	4.14 ± 5.69	17.78 ± 8.18
P value	0.5	0.076	6e ⁻⁰⁴	0.094	0.0037	

Множествените статистически сравнения на средните разпределения (Tukey, p adjusted <0.05) доказват статистическа значимост на разликите на следните показатели:

- „Епидемичност на кариеса по зъби“ между всички групи с изключение на тези между групите, определящи денталното си здраве като „лошо“ и „задоволително“, поради това нулевата хипотеза за независимост на разпространението на кариеса от самооценката на денталното здраве от страна на пациентите се отхвърля.

- „Брой кариозни зъби“ между групата, определящи денталното си здраве като „лошо“ и всички останали групи, както и между групата, определяща го като „задоволително“ и тази, определяща го като „отлично“. Това ни дава основание да отхвърлим нулевата хипотеза за независимост на броя кариозни зъби и самооценката на денталното здраве от страна на пациентите.

- „Брой лекувани зъби“ между групата, определящи денталното си здраве като „задоволително“ и групите, определящи го като „лошо“ и като „отлично“, както и между лицата определящи денталното си здраве като „добро“ и „отлично“.

- „Брой екстрахирани зъби“ между групата, определящи денталното си здраве като „лошо“ и групите, определящи го като „добро“ и като „отлично“.

- „Брой кариозни зъби“ между групата, посещаваща зъболекар само при нужда и тези, които го посещават редовно (на 6 м. и веднъж годишно), както и между групите пациенти, ходещи на зъболекар на всеки шест месеца и тези на няколко години.

- „Брой екстрахирани зъби“ между групата, посещаваща зъболекар само при нужда и тези, които го посещават на 6 месеца или веднъж годишно.

Корелационният анализ показва повишаване на самооценката на денталното здраве с намаляване на броя на екстрахираните зъби и интензитета на кариеса. По-честото посещаване на дентален кабинет

води до повишаване броя на obtурираните и намаляване броя на кариозните и екстрахираните зъби.

1.10. Зависимост на пародонталния статус от демографските характеристики на пациентите

Разпространението на пародонталните заболявания нараства с напредване на възрастта, както и е по-голямо при мъжете, градското население и лицата с висше образование. То е най-голямо при лицата с доход 2000 – 2500 лв.

Дисперсионният анализ доказва зависимост между променливата „разпространение на пародонталните заболявания“ и променливите „възраст“ и „доход“ (Pearson’s Chi-square, p – value <0.05). (Табл. 9)

Таблица 9. Разпространение на пародонталните заболявания в зависимост от демографските характеристики

	Разпространение на пародонталните заболявания	χ^2 критерий (Pearson’s Chi-squared test of homogeneity)		
		χ^2	df	p-value
Пол				
Мъже	84.9%	0.3	1	0.6
Жени	82.6%			
Възраст				
18-29 години	65.6%	30	2	$2e^{-07}$
30-44 години	87.4%			
45-65 години	91.03%			
Местоживене				
Град	83.8%	0.1	1	0.7
Село	79.3%			
Образование				
Висше	84.8%	0.4	1	0.6
По-ниска степен	82.1%			
Доход				
Без	57.1%	18	7	0.01
До 610 лв.	81.1%			
610-1000 лв.	83.1%			
1000-1500 лв.	86.2%			
1500-2000 лв.	85.7%			
2000-2500 лв.	94.59%			
2500-3000 лв.	84%			
Над 3000 лв.	83.3%			

Тежестта на пародонталните заболявания нараства пропорционално на възрастта на пациентите.

Здрав пародонт се наблюдава преобладаващо при жените, сред градското население, както и при лицата от групата „без доходи“ и групите с ниски доходи – от 610 до 1500 лв. При хората с висше образование се наблюдава преобладаване на случаите на здрав пародонт в горна челюст.

Леки форми на пародонтално заболявания се регистрират по-често при мъжете, при лицата с по-ниска степен на образование, сред селското население, както и при лицата от групата с доходи до 610 лв. и групите със средни и високи доходи – от 1500 до над 3000 лв.

Тежката пародонтална патология преобладава при лицата с по-ниска степен на образование и в групите с ниски и средни доходи (до 2000 лв).

Корелационният анализ доказва влошаване на пародонталния статус с напредване на възрастта.

1.11. Зависимост на пародонталния статус от самооценката на денталното здраве от страна на пациентите

Наблюдава се пропорционално намаляване на разпространението на пародонталните заболявания с увеличаване на честотата на денталните посещения от страна на пациентите, както и подобряване на самооценката на денталното здраве от страна на пациентите. По-често от пародонтални заболявания са засегнати хората с придружаващи заболявания – 87.6%, отколкото тези без системни заболявания – 82.1%.

Дисперсионният анализ доказва зависимост между променливата „разпространение на пародонталните заболявания“ и променливите „самоценка на денталното здраве“ и „честота на посещенията“ (Pearson's Chi-square, p – value <0.05). (Табл. 10)

Тежестта на пародонталните заболявания се увеличава обратно пропорционално на самооценката на денталното здраве от страна на

пациентите и честотата на посещенията. При хората със системни заболявания се наблюдава по-голяма тежест на пародонталната патология.

Таблица 10. Разпространение на пародонталните заболявания в зависимост от субективните фактори

	Разпространение на пародонталните заболявания	χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		χ^2	df	p-value
Хронични заболявания				
Има	87.6%	1	1	0.2
Няма	82.1%			
Самооценка на денталното здраве				
Отлично	55.8%	43	3	$3e^{-09}$
Добро	82.2%			
Задоволително	92.03%			
Лошо	97.56%			
Честота на денталните посещения				
6 месеца	74.2%	18	3	$5e^{-04}$
Една година	81.2%			
Няколко години	89.4%			
При нужда	95.66%			

Случаите на здрав пародонт са регистрирани в по-голям процент при хората в добро общо здраве, отколкото при тези със заболявания. Най-много случаи на здрав пародонт се наблюдават в групата, определяща денталното си здраве като „отлично“, както и при лицата, посещаващи дентален кабинет на шест месеца.

Леките форми на пародонтална патология са по-чести при групата със системни заболявания. Най-много случаи на леко възпаление са регистрирани в групата с лоша самооценка на денталното здраве, както и при лицата посещаващи дентален кабинет на няколко години.

При пациентите със заболявания са установени повече случаи на тежки пародонтални лезии. Най-много такива са регистрирани в групата с лоша самооценка на денталното здраве, както и при пациентите, посещаващи дентален кабинет само при болка.

Корелационният анализ установи, че наличието на системни заболявания може да се асоциира с влошен пародонтален статус във фронталния участък на челюстите. По-честото посещаване на

дентален кабинет се свързва с по-добър пародонтален статус и по-висока самооценка на денталното здраве.

1.12. Зависимост на денталния статус от основните групи бариери за достъп до дентална помощ

Най-големи са разпространението на кариеса по зъби ($E_T=53.55\%$), тежестта на кариеса ($DMF=16.55$) и броя на obtурираните зъби ($F=10.09$) при пациентите, посочващи бариери от страна на държавата. При лицата, посочващи бариери от страна на пациента, има най-голям брой на кариозните зъби ($D=3.4$). Най-голям брой на екстрахираните зъби ($M=3.95$) и същевременно най-малък брой на obtурираните зъби ($F=7.21$) се наблюдават в групата с бариери от страна на денталната професия. (Табл. 11)

Анализът на връзката между бариерите за достъп до дентална помощ и обективния дентален статус на пациентите се извърши в две направления:

- Сравняване на показателите „епидемичност по зъби“ (E_T), „брой кариозни зъби“ (D), „брой obtурирани зъби“ (F) и „брой екстрахираните зъби“ (M) при лицата посочили наличието на дадена група бариери спрямо останалите, не посочили наличието на същите бариери; (Табл. 12)

- Сравняване на показателите „епидемичност по зъби“ (E_T), „брой кариозни зъби“ (D), „брой obtурирани зъби“ (F) и „брой екстрахираните зъби“ (M) при лицата посочили наличието на само една водеща група бариери и лицата, посочили повече бариери. (Табл. 13)

Таблица 11. Характеристика на денталния статус при пациентите в зависимост от бариерите за достъп до дентална помощ

	Бариери за достъп до дентална помощ		
	От страна на пациента	От страна на денталната професия	От страна на обществото и държавата
$E_T \pm SD$	52.40% \pm 23.27%	47.08% \pm 25.58%	53.55% \pm 22.7%
$D \pm SD$	3.4 \pm 4.22	3.00 \pm 4.68	3.35 \pm 3.42
$F \pm SD$	10.08 \pm 6.09	7.21 \pm 6.31	10.08 \pm 5.61
$M \pm SD$	2.65 \pm 4.05	3.95 \pm 6.49	3.11 \pm 4.65
$I \pm SD$	16.13 \pm 7.3	14.16 \pm 7.82	16.55 \pm 7.22

Броят на obtурираните зъби е по-голям при групата, срещаща бариери от страна на пациентите, докато останалите показатели имат по-високи стойности в групата без такива пречки. Дисперсионният анализ на средното разпределение на липсващите зъби (M) доказва статистическа значимост (p value <0.05) между групата, посочила като водещи бариерите от страна на пациента (M=2.65) и пациентите, не посочили такава бариера (M=3.7) (Pearson's Chi-square, p – value <0.05). (Табл. 12)

Епидемичността на кариеса по зъби, интензитетът, броя на екстрахираните и obtурираните зъби са по-големи сред групата, посочваща бариери от страна на обществото и държавата, докато броят на кариозните зъби е по-голям при хората без такива. (Табл. 12)

Броят на екстрахираните зъби е по-голям при групата, срещаща бариери от страна на денталната професия, докато останалите показатели имат по-високи стойности в групата без такива пречки. Дисперсионният анализ на разпределението на броя на лекуваните зъби (F) доказва статистическа значимост (p value <0.05) на разликите между групата пациенти, посочили бариери от страна на денталната професия (F=7.21) и останалите пациенти, не посочили такава бариера (F=10.08) (Pearson's Chi-square, p – value <0.05). (Табл. 12)

Таблица 12. Характеристика на денталния статус на пациентите в зависимост от наличието на бариери за достъп до дентална помощ от основните групи

	Бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациентите		P value	Бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия		P value	Бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата		P value
	Посочили (n=318)	Не посочили (n=97)		Посочили (n=19)	Не посочили (n=396)		Посочили (n=137)	Не посочили (n=278)	
E ± SD	52.40% ± 23.27%	53.85% ± 22.46%	0.59	47.08% ± 25.58%	53.01% ± 22.94%	0.27	53.55% ± 22.7%	52.33% ± 23.28%	0.61
D ± SD	3.4 ± 4.22	3.43 ± 3.56	0.95	3.00 ± 4.68	3.43 ± 4.04	0.65	3.35 ± 3.42	3.44 ± 4.36	0.84
F ± SD	10.08 ± 6.09	9.53 ± 5.28	0.42	7.21 ± 6.31	10.08 ± 5.86	0.038	10.09 ± 5.61	9.89 ± 6.06	0.74
M ± SD	2.65 ± 4.05	3.7 ± 5.36	0.039	3.95 ± 6.49	2.84 ± 4.29	0.29	3.11 ± 4.65	2.79 ± 4.28	0.48
I ± SD	16.13 ± 7.31	16.66 ± 7.13		14.16 ± 7.82	16.36 ± 7.23		16.55 ± 7.22	16.11 ± 7.29	

Групата от изследвани лица, които посочват като основни бариери за ползване на дентална помощ, тези от страна на денталната професия имат най-високи показатели за разпространението на кариеса по зъби ($E_T=64.24\%$), интензитета на кариеса ($DMF=19.4$), броя на кариозните зъби ($D=6.8$) и броя на екстрахираните зъби ($M=5.8$), както и значително по-малък брой на obtурираните зъби ($F=6.8$) в сравнение с всички останали групи. При лицата, посочващи наличието на повече от една бариера за достъп до дентална помощ, е регистриран най-голям брой на obtурираните зъби ($F=10.27$).

Таблица 13. Характеристика на денталния статус на пациентите в зависимост от водещите бариери за достъп до дентална помощ

	Бариири за достъп до дентална помощ				P value
	От страна на пациентите (n= 268)	От страна на денталната професия (n= 5)	От страна на обществото и държавата (n= 91)	Повече от една бариера (n= 51)	
$E_T \pm SD$	52.38% \pm 23.16%	64.24% \pm 14.12%	53.67% \pm 22.55%	51.80% \pm 24.37%	0.67
$D \pm SD$	3.41 \pm 4.31	6.8 \pm 6.76	3.26 \pm 3.29	3.35 \pm 3.71	0.31
$F \pm SD$	10.02 \pm 6.02	6.8 \pm 6.22	9.75 \pm 5.2	10.27 \pm 6.53	0.63
$M \pm SD$	2.71 \pm 4.14	5.8 \pm 8.98	3.63 \pm 5.16	2.29 \pm 3.48	0.11
$I \pm SD$	16.13 \pm 7.26	19.4 \pm 3.78	16.64 \pm 7.19	15.92 \pm 7.73	

Корелационният анализ не установи статистически значими зависимости между денталния статус и посочената група бариери за достъп до дентална помощ.

1.13. Зависимост на денталния статус от бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента

Най-големи са стойностите за разпространението на кариеса по зъби ($E_T=55.86\%$), тежестта на кариеса ($DMF=17.21$) и броя на екстрахираните зъби ($M=3.06$) при пациентите със страх от дентални манипулации. Най-голям е броя на кариозните зъби ($D=4.33$) при пациентите с минал лош опит, а най-голям брой на лекуваните зъби ($F=10.86$) има при лицата описващи липса на достъп. Най-ниски стойности на епидемичността по зъби ($E_T=50.04\%$), интензитета на кариеса ($DMF=15.25$), броя на obtурираните зъби ($D=2.76$) и броя на

екстрахираните зъби ($M=1.7$) има в групата пациенти, определящи наличието на системни заболявания като бариера, докато най-малък е броят на obtурираните зъби ($F=9.32$) при групата, за която липсата на време е бариера. (Табл. 14)

Анализът на връзката между бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента и обективния дентален статус на пациентите се извърши отново в същите две направления. (Табл. 15 и Табл. 16)

Таблица 14. Характеристика на денталния статус на пациентите в зависимост от бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациентите

	Баристри за достъп до дентална помощ от страна на пациента							
	Страх от дентални манипулации	Липса на оплаквания/болка	Цена на лечението	Липса на достъп	Минал лош опит	Сериозни здравословни проблеми	Липса на време	Общо
$E \pm SD$	55.86% \pm 23.82%	53.53% \pm 23.99%	55.33% \pm 22.66%	54.32% \pm 23.00%	52.36% \pm 22.37%	50.04% \pm 20.80%	50.49% \pm 23.05%	52.40% \pm 23.27%
$D \pm SD$	3.93 \pm 4.52	3.3 \pm 4.09	4.1 \pm 4.15	3.41 \pm 3.31	4.33 \pm 5.32	2.76 \pm 3.51	3.71 \pm 4.34	3.4 \pm 4.22
$F \pm SD$	10.22 \pm 6.10	10.31 \pm 6.19	9.99 \pm 5.87	10.86 \pm 5.51	9.33 \pm 5.83	10.79 \pm 4.79	9.32 \pm 5.62	10.08 \pm 6.09
$M \pm SD$	3.06 \pm 4.58	2.89 \pm 4.51	2.95 \pm 4.04	2.45 \pm 3.48	2.41 \pm 4.09	1.7 \pm 2.73	2.55 \pm 3.58	2.65 \pm 4.05
$I \pm SD$	17.21 \pm 7.53	16.5 \pm 7.56	17.04 \pm 7.23	16.72 \pm 7.15	16.08 \pm 7.07	15.25 \pm 6.42	15.57 \pm 7.25	16.13 \pm 7.3

Всички показатели на кариесната заболяемост имат по-високи стойности в групите със страх от дентални манипулации и възприемащите цената като бариера, в сравнение с хората при които липсват такива бариери.

Епидемичността по зъби, интензитетът на кариеса и броят на obtурираните зъби имат по-високи стойности в групите, за които липсата на болка и оплаквания, както и липсата на достъп са бариери, в сравнение с тези, при които липсват същите бариери.

По-висок е броят на кариозните и същевременно по-нисък броят на obtурираните зъби при лицата с минал лош опит от дентално лечение, както и при хората, посочващи липсата на време като бариера, в сравнение с групите без такива пречки.

При хората, определящи наличието на хронични заболявания като бариера, имат по-голям брой obtурирани зъби в сравнение с групата, не посочваща такава пречка.

Статистическият анализ доказва зависимост на променливата „брой кариозни зъби“ от променливата „цена на лечението“, както и на променливата „брой екстрахирани зъби“ от променливата „хронични заболявания“ (Pearson’s Chi-square, p – value <0.05). (Табл. 15)

Таблица 15. Характеристика на денталния статус в зависимост от наличието конкретни бариери от страна на пациентите

	Страх от дентални манипулации		P value	Липса на болка и оплаквания		P value	Цена на лечението		P value	
	Посочили (n=118)	Не посочили (n=297)		Посочили (n=221)	Не посочили (n=194)		Посочили (n=110)	Не посочили (n=305)		
E_T ± SD	55.86% ± 23.82%	51.64% ± 22.49%	0.091	53.53% ± 23.99%	52.05% ± 21.69%	0.51	55.33% ± 22.66%	51.94% ± 22.99%	0.18	
D ± SD	3.93 ± 4.52	3.22 ± 3.86	0.11	3.3 ± 4.09	3.55 ± 4.05	0.54	4.1 ± 4.15	3.17 ± 4.01	0.04	
F ± SD	10.22 ± 6.1	9.87 ± 5.81	0.58	10.31 ± 6.19	9.58 ± 5.52	0.21	9.99 ± 5.87	9.96 ± 5.9	0.96	
M ± SD	3.06 ± 4.58	2.84 ± 4.34	0.64	2.89 ± 4.51	2.91 ± 4.28	0.97	2.95 ± 4.04	2.88 ± 4.53	0.9	
I ± SD	17.21 ± 7.53	15.92 ± 7.07		16.5 ± 7.56	16.04 ± 6.83		17.04 ± 7.23	16.02 ± 7.21		
Липса на достъп		P value	Минал лош опит		P value	Хроничните заболявания като бариера		P value		
Посочили (n=29)	Не посочили (n=386)		Посочили (n=51)	Не посочили (n=364)		Посочили (n=53)	Не посочили (n=362)			
E_T ± SD	54.32% ± 23.00%	52.73% ± 22.95%	0.72	52.36% ± 22.37%	52.90% ± 23.03%	0.87	50.04% ± 20.8%	53.25% ± 23.22%	0.34	
D ± SD	3.41 ± 3.31	3.42 ± 4.12	0.99	4.33 ± 5.32	3.29 ± 3.85	0.087	2.76 ± 3.51	3.52 ± 4.14	0.2	
F ± SD	10.86 ± 5.51	9.9 ± 5.92	0.4	9.33 ± 5.83	10.06 ± 5.9	0.41	10.79 ± 4.79	9.85 ± 6.03	0.28	
M ± SD	2.45 ± 3.48	2.93 ± 4.47	0.57	2.41 ± 4.09	2.97 ± 4.45	0.4	1.7 ± 2.73	3.08 ± 4.57	0.033	
I ± SD	16.72 ± 7.15	16.25 ± 7.23		16.08 ± 7.07	16.32 ± 7.25	0.87	15.25 ± 6.42	16.44 ± 7.33	0.34	
Липса на време		P value	Дисперсионният анализ доказва зависимости на броя кариозни зъби от цената на лечението и броя на екстрахираните зъби от хроничните заболявания като бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациентите.							
Посочили (n=126)	Не посочили (n=289)									
E_T ± SD	50.49% ± 23.05%	53.86% ± 22.83%								0.17
D ± SD	3.71 ± 4.34	3.29 ± 3.94								0.34
F ± SD	9.32 ± 5.62	10.25 ± 5.99								0.14
M ± SD	2.55 ± 3.58	3.05 ± 4.72								0.28
I ± SD	15.57 ± 7.25	16.6 ± 7.2								

Най-високи стойности на епидемичността по зъби ($E_T=61.57\%$), интензитета на кариеса ($DMF=18$) и броя на кариозните зъби ($D=11.33$), както и най-малък брой на obtурираните зъби ($F=6.67$)

има в групата посочила само миналия лош опит от дентално лечение като бариера за достъп. Най-голям среден брой на obturirani зъби има в групата, посочваща единствено липсата на достъп като бариера – $F=12.17$. Най-голям среден брой екстрахирани зъби е регистриран в групата, посочващи само страха от дентални манипулации като пречка за достъп до лечение – $M=4.06$.

Най-ниски стойности на показателите епидемичност по зъби и интензитет на кариеса са регистрирани в групата, посочваща единствено липсата на време като бариера - $E_T=45.17\%$ и $DMF=3.08$. Най-малък среден брой нелекувани кариеси има в групите посочващи като основна бариера липсата на болка и оплаквания, както и липсата на достъп – $D=2.51$. (Табл. 16)

Таблица 16. Характеристика на денталния статус на пациентите в зависимост водещата бариера от страна на пациента

	Баристри за достъп до дентална помощ от страна на пациента								P value
	Страх от дентални манипулации	Липса на болка	Цена на лечението	Липса на достъп	Минал лош опит	Сериозни здравословни проблеми	Липса на време	Повече от една	
$E_T \pm SD$	52.74% ± 22.38%	54.16% ± 23.56%	52.95% ± 20.11%	54.87% ± 15.44%	61.57% ± 19.28%	48.07% ± 27.05%	45.17% ± 21.43%	54.27% ± 23.34%	0.38
$D \pm SD$	3.39 ± 3.98	2.51 ± 3.38	3.31 ± 3.61	2.51 ± 1.38	11.33 ± 6.66	2.67 ± 3.06	2.98 ± 3.59	3.94 ± 4.45	0.0043
$F \pm SD$	8.86 ± 5.38	10.73 ± 6.41	9.42 ± 5.12	12.17 ± 5.57	6.67 ± 4.04	10.17 ± 6.94	7.84 ± 4.75	10.4 ± 5.95	0.09
$M \pm SD$	4.06 ± 6.39	3.55 ± 5.47	3.85 ± 4.38	2.5 ± 2.35	0 ± 0	1.92 ± 1.93	3.08 ± 4.04	2.32 ± 3.51	0.14
$I \pm SD$	16.31 ± 7.07	16.78 ± 7.36	16.58 ± 6.54	17.17 ± 5.23	18 ± 4.58	14.75 ± 8.19	13.9 ± 6.57	16.66 ± 7.42	

При множествените сравнения на разпределението на стойностите на D между групите, посочили само конкретна бариера от страна на пациента, както и тези посочили повече от една се доказва статистическа зависимост на разликите между пациентите посочили като водеща бариера **миналия лош опит** и всички останали групи, включително и тези посочили повече от един отговор (Tukey, p adjusted <0.05).

1.14. Зависимост на пародонталния статус от основните групи бариери за достъп до дентална помощ

Анализът на връзката между бариерите за достъп до дентална помощ пародонталния статус на пациентите се извърши в две направления:

- Сравняване на показателите за пародонталния статус в различните секстанти на съзъбието при пациентите посочили дадена група бариери спрямо останалите, не посочили наличието на същата група; (Табл. 17)

- Сравняване на показателите за пародонталния статус в различните секстанти на съзъбието при пациентите посочили само една водеща група бариери и тези, посочили наличието на повече бариери. (Табл. 18)

Във всички секстанти на съзъбието се наблюдава преобладаване на случаите на здрав пародонт при лицата посочили наличие на бариери за достъп от страна на пациента, докато при лицата, при които липсват бариери от тази група се наблюдават повече случаи на тежки форми на пародонтална патология във всички секстанти на съзъбието.

Анализът на резултатите по секстанти показва, че съществени разлики в състоянието на пародонталния статус се наблюдават във фронталния участък като по-тежка патология се наблюдава в горна челюст при пациентите, посочващи бариери от страна на денталната професия, и в долна челюст при пациентите, не посочващи такава бариера. Случаите на здрав пародонт са преобладаващи във фронталните участъци на челюстите при групата, срещаща бариери от страна на денталната професия, и в дисталните секстанти при лицата не посочващи бариери от страна на денталната професия.

Таблица 17. Разпространение и тежест на пародонталните заболявания в зависимост от основните групи бариери за достъп до дентална помощ

Секстант	Баристри	Пародонтален статус брой (процент от лицата в групата)			χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ^2	df	p-value
Първи	Посочили	149 (46.86%)	137 (43.08%)	32 (10.06%)	21	2	2e ⁻⁰⁵
	Не посочили	27 (27.84%)	44 (45.36%)	26 (26.8%)			
Втори	Посочили	227 (71.38%)	81 (25.47%)	10 (3.15%)	9.3	2	0.01
	Не посочили	54 (55.67%)	36 (37.11%)	7 (7.21%)			
Трети	Посочили	145 (45.6%)	140 (44.03%)	33 (10.38%)	10	2	0.006
	Не посочили	30 (30.93%)	47 (48.45%)	20 (20.62%)			
Четвърти	Посочили	132 (41.51%)	159 (50%)	27 (8.5%)	14	2	7e ⁻⁰⁴
	Не посочили	33 (34.02%)	42 (42.3%)	22 (22.68%)			
Пети	Посочили	58 (18.24%)	215 (67.6%)	18 (5.06%)	8.8	2	0.01
	Не посочили	15 (15.46%)	70 (72.17%)	12 (12.37%)			
Шести	Посочили	135 (42.45%)	158 (49.69%)	22 (6.92%)	17	2	2e ⁻⁰⁴
	Не посочили	29 (29.9%)	46 (47.42%)	22 (22.68%)			
		Пародонтален статус брой (процент от лицата в групата)			χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
Секстант	Баристри от страна на денталната професия	Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ^2	df	p-value
Първи	Посочили	8 (42.1%)	8 (42.1%)	3 (15.8%)	0.058	2	1
	Не посочили	168 (42.42%)	173 (43.69%)	55 (13.9%)			
Втори	Посочили	11 (57.9%)	5 (26.32%)	3 (15.8%)	7	2	0.03
	Не посочили	207 (52.27%)	112 (28.28%)	14 (3.54%)			
Трети	Посочили	8 (42.1%)	9 (47.37%)	2 (10.53%)	0.1	2	1
	Не посочили	167 (42.17%)	178 (44.95%)	51 (12.88%)			
Четвърти	Посочили	6 (31.58%)	11 (57.9%)	2 (12.88%)	0.73	2	0.7
	Не посочили	159 (40.15%)	190 (47.98%)	47 (11.87%)			
Пети	Посочили	6 (31.58%)	13 (68.42%)	0 (0%)	1.9	2	0.4
	Не посочили	94 (23.74%)	272 (68.69%)	30 (7.58%)			
Шести	Посочили	7 (36.84%)	10 (52.63%)	2 (10.53%)	0.096	2	1
	Не посочили	157 (39.65%)	194 (48.99%)	45 (11.37%)			
		Пародонтален статус брой (процент от лицата в групата)			χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
Секстант	Баристри от страна на обществото и държавата	Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ^2	df	p-value
Първи	Посочили	42 (30.66%)	66 (48.18%)	29 (21.17%)	15	2	5e ⁻⁰⁴
	Не посочили	134 (48.2%)	115 (41.37%)	29 (10.43%)			
Втори	Посочили	84 (61.31%)	46 (33.58%)	7 (5.11%)	3.9	2	0.1
	Не посочили	197 (70.86%)	71 (25.54%)	10 (3.6%)			
Трети	Посочили	45 (32.85%)	67 (48.91%)	25 (18.25%)	9.7	2	0.008
	Не посочили	130 (46.76%)	120 (43.17%)	28 (10.07%)			
Четвърти	Посочили	47 (34.31%)	63 (45.99%)	27 (19.71%)	13	2	0.002
	Не посочили	118 (42.45%)	138 (49.64%)	22 (7.91%)			
Пети	Посочили	20 (14.6%)	103 (75.18%)	14 (10.22%)	11	2	0.003
	Не посочили	80 (28.78%)	182 (65.47%)	16 (5.76%)			
Шести	Посочили	44 (32.12%)	67 (48.91%)	26 (18.98%)	13	2	0.001
	Не посочили	120 (43.17%)	137 (49.28%)	21 (7.55%)			

Във всички секстанти на съзъбието се наблюдава преобладаване на случаите на тежки форми на пародонтална патология при лицата посочили наличие на бариери за достъп от

страна на държавата, докато при лицата, при които липсват бариери от тази група, се наблюдават повече случаи на здрав пародонт във всички секстанти на съзъбието. (Табл. 17)

Статистическият анализ на данните показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите в зависимост от наличието на бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента и от страна на обществото и държавата (Pearson's Chi-square, p – value <0.05). (Табл. 17)

Във всички секстанти на съзъбието с изключение на пети преобладаващите случаи на здрав пародонт са сред лицата от групата, посочили бариери от страна на пациента, а в долния фронтален участък най-много случаи на здрав пародонт има при пациентите, посочили бариери от страна на денталната професия. Леките форми на пародонтални заболявания се срещат най-често при групите посочващи комплексно влияние на бариерите за достъп до дентална помощ - първи, пети и шести секстанти, и бариери от страна на обществото и държавата – втори и трети секстанти на съзъбието. В първи и втори секстанти на съзъбието се наблюдава преобладаване на случаите на тежки форми на пародонтална патология при лицата посочили бариери страна на денталната професия, докато в останалите секстанти тежките пародонтални проблеми преобладават при лицата, посочили бариери от страна на държавата. (Табл. 18)

Приложеният χ^2 критерий да се отхвърлят нулевата хипотеза за независимост на показателите за пародонталния статус и бариерите за достъп до дентална помощ (Pearson's Chi-square, p – value <0.05). (Табл. 18)

Корелационният анализ установи, че посочващите бариери от страна на денталната професия, обществото и държавата или комплексно действие на бариерите за достъп са с по-лоши показатели за пародонтален статус.

Таблица 18. Пародонтален статус в зависимост от водещата група бариери

Секстант	Бариири за достъп до дентална помощ	Пародонтален статус брой (процент от лицата в групата)			χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ^2	df	p-value
Първи	От страна на пациента	129 (46.13%)	112 (41.79%)	27 (10.07%)	25	6	$4e^{-04}$
	От страна на денталната професия	2 (40%)	1 (20%)	2 (40%)			
	От страна на обществото и държавата	25 (27.47%)	42 (46.15%)	24 (26.37%)			
	Повече от една	20 (39.27%)	26 (50.98%)	5 (9.8%)			
Втори	От страна на пациента	191 (71.27%)	69 (25.75%)	8 (2.99%)	25	6	$4e^{-04}$
	От страна на денталната професия	2 (40%)	1 (20%)	2 (40%)			
	От страна на обществото и държавата	51 (56.04%)	35 (38.46%)	5 (5.49%)			
	Повече от една	37 (41.18%)	12 (23.53%)	2 (3.92%)			
Трети	От страна на пациента	124 (46.27%)	117 (43.66%)	27 (10.08%)	11	6	0.1
	От страна на денталната професия	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)			
	От страна на обществото и държавата	28 (30.77%)	44 (48.35%)	19 (20.88%)			
	Повече от една	21 (41.18%)	24 (47.06%)	6 (11.77%)			
Четвърти	От страна на пациента	114 (42.54%)	134 (50%)	20 (7.46%)	20	6	0.003
	От страна на денталната професия	2 (40%)	3 (60%)	0 (0%)			
	От страна на обществото и държавата	31 (34.07%)	38 (41.76%)	22 (24.18%)			
	Повече от една	18 (35.29%)	26 (50.98%)	7 (13.73%)			
Пети	От страна на пациента	76 (28.36%)	176 (65.67%)	16 (5.97%)	15	6	0.02
	От страна на денталната професия	2 (40%)	3 (60%)	0 (0%)			
	От страна на обществото и държавата	13 (14.29%)	66 (72.53%)	12 (13.19%)			
	Повече от една	9 (17.65%)	40 (78.43%)	2 (3.92%)			
Шести	От страна на пациента	115 (42.91%)	133 (49.63%)	20 (7.46%)	18	6	0.006
	От страна на денталната професия	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)			
	От страна на обществото и държавата	27 (29.67%)	43 (47.25%)	21 (23.08%)			
	Повече от една	20 (39.22%)	26 (50.98%)	5 (9.8%)			

1.15. Зависимост на пародонталния статус от бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента

Анализът на връзката между бариерите за достъп до дентална помощ пародонталния статус на пациентите се извърши в същите две направления.

Резултатите показват, че здрав пародонт е регистриран най-често при пациентите, за които хроничните заболявания и липсата на време са бариери. Леките форми на пародонтални заболявания преобладават при пациентите, срещайки следните бариери: цена на лечението, липса на достъп и минал лош опит, докато тежките форми са повече при пациентите, за които страхът от дентални манипулации и липса на болка и оплаквания са бариери за достъп до дентална помощ.

Таблица 19. Пародонтален статус в зависимост от наличието на бариери от страна на пациента

		Пародонтален статус брой (процент от лицата в групата)			χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
Секстант	Страх от дентални манипулации	Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ^2	df	p-value
Първи	Посочили	35 (29.66%)	66 (55.93%)	17 (14.41%)	12	2	0.002
	Не посочили	141 (47.48%)	115 (38.72%)	41 (13.8%)			
Втори	Посочили	67 (56.78%)	46 (38.39%)	5 (4.24%)	9.7	2	0.008
	Не посочили	214 (72.05%)	71 (23.91%)	12 (4.04%)			
Трети	Посочили	37 (31.36%)	66 (55.93%)	15 (12.71%)	8.9	2	0.01
	Не посочили	138 (46.47%)	121 (40.74%)	38 (12.8%)			
Четвърти	Посочили	33 (27.97%)	70 (59.32%)	15 (12.71%)	9.5	2	0.009
	Не посочили	131 (44.11%)	132 (44.44%)	34 (11.45%)			
Пет	Посочили	23 (19.49%)	82 (69.49%)	13 (11.02%)	4.6	2	0.1
	Не посочили	76 (25.59%)	204 (68.69%)	17 (10.1%)			
Шести	Посочили	38 (32.2%)	64 (54.24%)	16 (13.56%)	3.8	2	0.1
	Не посочили	126 (42.42%)	140 (47.84%)	31 (10.44%)			
	Не посочили	146 (40.11%)	174 (47.8%)	44 (12.06%)			
		Пародонтален статус брой (процент от лицата в групата)			χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
Секстант	Хронични заболявания	Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ^2	df	p-value
Първи	Посочили	31 (58.49%)	16 (30.19)	6 (11.32%)	6.5	2	0.04
	Не посочили	145 (40.06%)	165 (45.58%)	52 (14.37%)			
Втори	Посочили	41 (77.36%)	9 (16.98%)	3 (5.66%)	3.9	2	0.1
	Не посочили	240 (66.3%)	108 (29.83%)	14 (11.33)			
Трети	Посочили	30 (56.6%)	17 (32.08%)	6 (11.32%)	5.4	2	0.07
	Не посочили	145 (40.06%)	170 (46.96%)	47 (12.98%)			
Четвърти	Посочили	28 (52.83%)	21 (39.62%)	4 (7.55%)	4.7	2	0.1
	Не посочили	136 (37.57%)	181 (50%)	45 (12.43%)			
Пет	Посочили	12 (22.64%)	41 (77.36%)	0 (0%)	5.1	2	0.08
	Не посочили	87 (24.03%)	245 (67.68%)	30 (8.29%)			
Шести	Посочили	26 (49.06%)	21 (39.62%)	6 (11.32%)	2.5	2	0.3
	Не посочили	138 (38.12%)	183 (50.55%)	41 (11.33%)			
		Пародонтален статус брой (процент от лицата в групата)			χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
Секстант	Липса на време	Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ^2	df	p-value
Първи	Посочили	57 (45.24%)	54 (42.86%)	15 (11.91%)	0.92	2	0.6
	Не посочили	119 (41.18%)	127 (43.95%)	43 (14.88%)			
Втори	Посочили	87 (69.05%)	35 (27.78%)	4 (3.18%)	0.43	2	0.8
	Не посочили	194 (67.13%)	82 (28.37%)	13 (4.5%)			
Трети	Посочили	58 (46.03%)	52 (41.27%)	16 (12.7%)	1.2	2	0.5
	Не посочили	117 (40.48%)	135 (46.71%)	37 (12.8%)			
Четвърти	Посочили	57 (45.24%)	57 (45.24%)	12 (9.52%)	2.7	2	0.3
	Не посочили	107 (37.02%)	145 (50.17%)	37 (12.8%)			
Пет	Посочили	26 (20.64%)	97 (76.98%)	3 (2.38%)	8.4	2	0.02
	Не посочили	73 (25.26%)	189 (65.4%)	27 (9.34%)			
Шести	Посочили	54 (42.86%)	60 (47.62%)	12 (9.52%)	1.1	2	0.6
	Не посочили	110 (38.06%)	144 (49.83%)	35 (12.11%)			

Статистическият анализ показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус само в

зависимост от наличието на дентален страх като бариера от страна на пациента (Pearson's Chi-square, p – value <0.05). (Табл. 19)

Таблица 20. Пародонтален статус в зависимост от водещата бариера за достъп от страна на пациента

Секстант	Баристри за достъп до дентална помощ от страна на пациента	Пародонтален статус брой (процент от лицата в групата)			χ ² критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ ²	df	P-value
Първи	Страх от дентални манипулации	13 (36.11%)	18 (50%)	5 (13.89%)	19	14	0.2
	Липса на болка и оплаквания	43 (47.25%)	29 (31.87%)	19 (20.88%)			
	Цена на лечението	13 (50%)	7 (26.92%)	6 (23.08%)			
	Липса на достъп	3 (50%)	3 (50%)	0 (0%)			
	Минал лош опит	1 (33.33%)	2 (66.67%)	0 (0%)			
	Сериозни здравословни проблеми	6 (50%)	4 (41.67%)	2 (16.67%)			
	Липса на време	24 (48.98%)	22 (44.9%)	3 (6.12%)			
Втори	Повече от една	73 (38.02%)	96 (50%)	23 (11.98%)	11	14	0.7
	Страх от дентални манипулации	22 (61.11%)	14 (38.89%)	0 (0%)			
	Липса на болка и оплаквания	64 (70.33%)	22 (24.18%)	5 (5.5%)			
	Цена на лечението	21 (80.77%)	4 (15.39%)	1 (3.85%)			
	Липса на достъп	5 (83.33%)	1 (16.67%)	0 (0%)			
	Минал лош опит	1 (33.33%)	2 (66.67%)	0 (0%)			
	Сериозни здравословни проблеми	8 (66.67%)	3 (25%)	1 (8.33%)			
Трети	Липса на време	35 (71.43%)	12 (24.49%)	2 (4.08%)	15	14	0.4
	Повече от една	125 (65.1%)	59 (30.73%)	8 (4.17%)			
	Страх от дентални манипулации	14 (38.89%)	18 (50%)	4 (11.11%)			
	Липса на болка и оплаквания	39 (42.86%)	36 (39.56%)	16 (17.58%)			
	Цена на лечението	11 (42.31%)	11 (42.31%)	4 (15.39%)			
	Липса на достъп	2 (33.33%)	4 (66.67%)	0 (0%)			
	Минал лош опит	1 (33.33%)	2 (66.67%)	0 (0%)			
Четвърти	Сериозни здравословни проблеми	7 (58.33%)	4 (33.33%)	1 (8.33%)	13	14	0.5
	Липса на време	29 (59.18%)	15 (30.62%)	5 (10.2%)			
	Повече от една	72 (37.5%)	97 (50.52%)	23 (11.98%)			
	Страх от дентални манипулации	13 (36.11%)	18 (50%)	5 (13.89%)			
	Липса на болка и оплаквания	38 (32.97%)	39 (42.86%)	14 (15.39%)			
	Цена на лечението	11 (42.31%)	11 (42.31%)	4 (15.39%)			
	Липса на достъп	2 (33.33%)	4 (66.67%)	0 (0%)			
Пети	Минал лош опит	1 (33.33%)	2 (66.67%)	0 (0%)	18	14	0.2
	Сериозни здравословни проблеми	7 (58.33%)	4 (33.33%)	1 (8.33%)			
	Липса на време	26 (53.06%)	18 (36.74%)	5 (10.2%)			
	Повече от една	66 (34.38%)	106 (55.21%)	20 (10.42%)			
	Страх от дентални манипулации	11 (30.56%)	21 (58.33%)	4 (11.11%)			
	Липса на болка и оплаквания	30 (32.97%)	53 (58.24%)	8 (8.79%)			
	Цена на лечението	8 (30.77%)	16 (61.54%)	2 (7.69%)			
Шести	Липса на достъп	1 (16.67%)	5 (83.33%)	0 (0%)	15	14	0.4
	Минал лош опит	1 (33.33%)	2 (66.67%)	0 (0%)			
	Сериозни здравословни проблеми	4 (33.33%)	8 (66.67%)	0 (0%)			
	Липса на време	12 (24.49%)	36 (73.47%)	1 (2.04%)			
	Повече от една	32 (16.67%)	145 (75.52%)	15 (7.81%)			
	Страх от дентални манипулации	17 (47.22%)	13 (36.11%)	6 (16.67%)			
	Липса на болка и оплаквания	40 (43.96%)	38 (41.76%)	13 (14.29%)			
Шести	Цена на лечението	9 (34.62%)	13 (50%)	4 (15.39%)	15	14	0.4
	Липса на достъп	2 (33.33%)	4 (66.67%)	0 (0%)			
	Минал лош опит	1 (33.33%)	2 (66.67%)	0 (0%)			
	Сериозни здравословни проблеми	6 (50%)	5 (41.67%)	1 (8.33%)			
	Липса на време	25 (51.02%)	20 (40.82%)	4 (8.16%)			
	Повече от една	64 (33.33%)	109 (56.77%)	19 (9.9%)			

Анализът на получените резултати по секстанти в зависимост от посочената бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациента показва следните резултати:

- Леките форми на пародонтални заболявания се срещат най-често сред групата, посочваща миналия лош опит, както и групата, посочваща липсата на достъп като бариера;

- Тежките форми на пародонтална патология са регистрирани преобладаващо сред групите, посочили дентален страх, цена на лечението и липса на болка и оплаквания като бариери. (Табл. 20)

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите във всички секстанти в зависимост от водещите бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента (една или повече) (Pearson's Chi-square, $p - \text{value} > 0.05$). (Табл. 20)

2. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия

2.1. Основни групи бариери за достъп до дентална помощ

Водещата група бариери за достъп до дентална помощ според денталните лекари е от страна на обществото и държавата – 74 (50.68%), следвана от бариерите, свързани с пациента – 66 (45.21%), а с най-малко влияние са бариерите от страна на денталната професия – 6 (4.11%). (Фиг. 4)



Фигура 4. Основни групи бариери според денталните лекари

2.2. Баристри за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия

Според мнението на денталните лекари основният фактор, който играе роля на бариера от страна на професията е неравномерното географско разпределение на денталните практики на територията на страната – 99 (45.62%), следван от обучението – 51 (23.5%) и броя на денталните лекари – 42 (19.36%), несъответстващи на нуждите на населението. (Фиг. 5)



Фигура 5. Баристри за достъп от страна на денталната професия

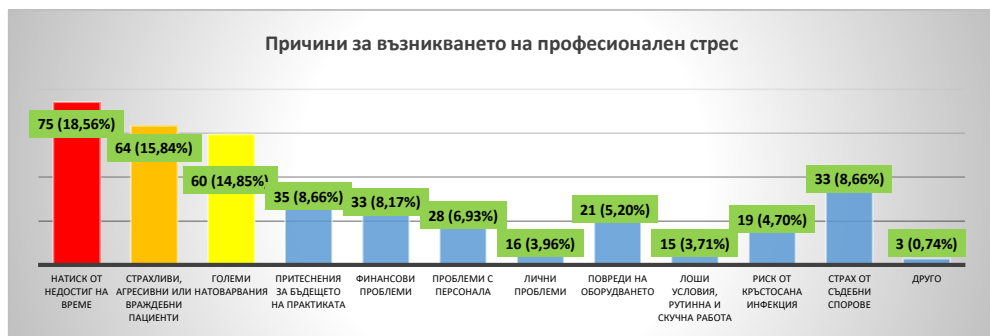
Според денталните специалисти основните фактори, които им повлияват и по този начин действат като бариери от страна на професията са професионалният стрес – 91 (46.43%) и финансовите разходи – 58 (29.59%). (Фиг. 6)



Фигура 6. Фактори, действащи като бариери от страна на денталната професия

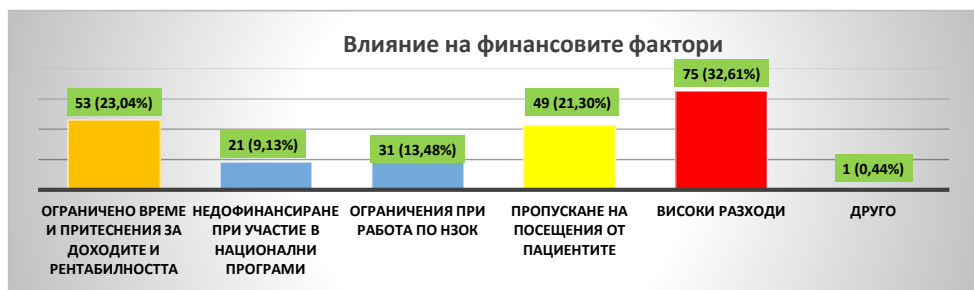
2.3. Причини за възникване на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия

Според денталните лекари основните причини за възникване на професионален стрес са натискът, дължащ се на недостиг на време – 75 (18.56%), страхливите, агресивни и дори враждебни пациенти – 64 (15.84%), както и големите натоварвания по време на работа – 60 (14.85%). (Фиг. 7)



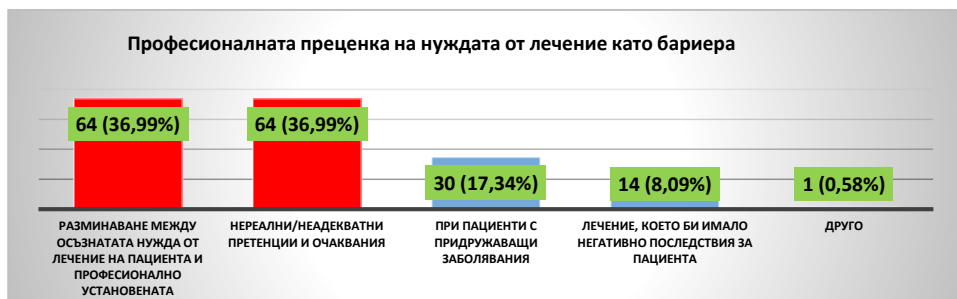
Фигура 7. Причини за възникването на професионален стрес при денталните лекари

Най-честият резултат от професионалния стрес е възникването на „Бърнаут синдром“ сред денталните специалисти – 44 (25.73%), както и различни форми на тревожност – за конкретен пациент - 34 (19.88%) или за практиката – 32 (18.71%).



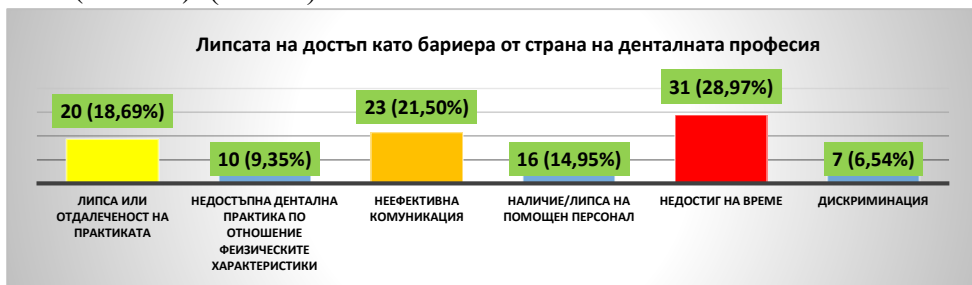
Фигура 8. Причини финансовите фактори да бъдат бариера за достъп от страна на денталната професия

Финансовите фактори действат като бариера за достъп до дентална помощ от страна на професията най-вече поради високите разходи за поддържане на практиката – 75 (32.61%), ограниченото време и притесненията за доходите, рентабилността и ефективността на практиката – 53 (23.04%), както и неблагоприятният ефект от пропускането на посещения от страна на пациентите и пропуснатите ползи в резултат на това – 49 (21.30%). (Фиг. 8)



Фигура 9. Професионалната преценка на нуждата от лечение като бариера за достъп от страна на денталната професия

Професионалната преценка на обективните нужди от лечение на пациентите действа като бариера за достъп от страна на професията най-често в случаите когато се разминава с осъзнатата нужда от лечение от страна на пациента – 64 (36.99%), както и са налице нереални и/или неадекватни претенции и очаквания от негова страна – 64 (36.99%). (Фиг. 9)



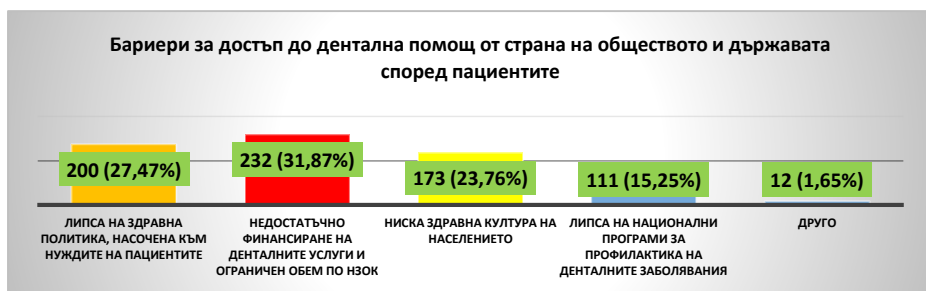
Фигура 10. Липсата на достъп като бариера от страна на денталната професия

Според денталните лекари липсата на достъп като бариера от страна на денталната професия е налице най-често в случаите, когато има недостиг на време и това е причина пациент да не бъде обслужен – 31 (28.97%), както и в случаите на неефективна комуникация с пациентите от страна на денталния екип – 23 (21.5%) и липса или отдалеченост на практиката – 20 (18.69%). (Фиг. 10)

3. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата

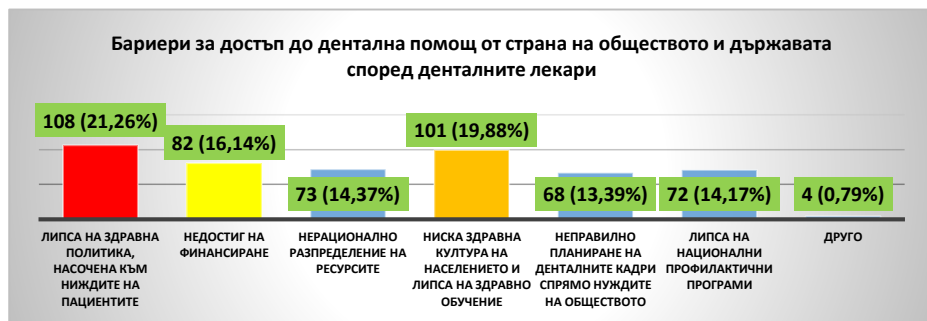
Анализът се осъществи на база двете анкетни проучвания – сред пациентите и сред денталните лекари, както и чрез мета-анализ на данни за броя, разпределението на денталните лекари и осигуреността на населението с дентална помощ.

Водещата бариера за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата според пациентите е недостатъчното финансиране на денталните услуги, както и ограничения пакет от дейности по НРД – 232 (31.87%). Други важни бариери от тази категория са липсата на здравна политика, насочена към нуждите на пациентите – 200 (27.47%) и ниската здравна култура на населението и липсата на здравно обучение от страна на държавата – 173 (15.25%). Наличието на повече от една бариера от тази категория е посочено от 200 пациента (27.47%). (Фиг. 11)



Фигура 11. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата според пациентите

Според денталните лекари водещата бариера от тази категория е липсата на здравна политика, насочена към нуждите на пациентите – 108 (21.26%), следвана от ниската здравна култура на населението и липсата на здравно обучение от страна на държавата – 101 (19.88%). (Фиг. 12)



Фигура 12. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата според денталните лекари

3.1. Брой, разпределение и обезпеченост на населението с дентални кадри

Според БЗС динамиката на броя на денталните лекари в страната показва увеличение през последните години. Данните за последните периода 2012-2020г. показват повишение на броя на денталните лекари с 2027 души. (Табл. 21) Лекарите по дентална медицина са неравномерно разпределени по територията на страната. Наблюдава се нарастване на техния брой в областни градове Варна, Пловдив и София, където са разположени и факултетите по дентална медицина. Динамиката на броя на денталните лекари в страната показва тенденция за непрекъснато увеличаване.

На база на наличните данни за динамиката на населението и на броя и разпределението на денталните лекари в страната изчислихме средния брой пациенти на един лекар и средния брой дентални лекари на 100 000 души. (Табл. 22) Тези показатели са индикатори за възможностите за достъп до дентално лечение и на покритието на

населението с дентални услуги. За изчисляването на тези показатели
бяха използвани данните от НСИ.

Таблица 21. Брой и разпределение на лекарите по дентална медицина по районни колекции

Районна колекция	2012			2013			2014			2015			2017			2018			2019			2020		
	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо
Благоевград	123	174	297	137	182	319	132	176	308	152	192	344	160	200	360	164	203	367	167	206	373	179	219	398
Бургас	122	247	369	128	256	384	131	252	383	139	260	399	149	264	413	155	275	430	159	272	431	161	263	424
Варна	201	336	537	221	368	589	229	385	614	256	427	683	268	451	719	269	462	731	283	476	759	314	536	850
Велико Търново	66	148	214	70	148	218	68	141	209	69	140	209	67	141	208	72	143	215	76	147	223	82	146	228
Видин	28	79	107	31	75	106	31	75	106	31	75	106	30	70	100	30	67	97	32	68	100	31	67	98
Враца	48	88	136	50	92	142	47	91	138	52	90	142	51	90	141	53	90	143	51	91	142	54	85	139
Габрово	53	75	128	54	75	129	54	45	99	56	74	130	59	76	135	58	75	133	57	74	131	51	70	121
Добрич	35	97	132	39	96	135	34	91	125	33	93	126	33	93	126	33	94	127	34	96	130	36	91	127
Кърджали	53	88	141	66	78	144	71	79	150	66	82	148	64	93	157	68	89	157	66	89	155	76	92	168
Кюстендил	61	99	160	58	95	153	52	85	137	57	92	149	53	91	144	56	93	149	53	93	146	51	89	140
Ловеч	53	64	117	55	61	116	53	63	116	54	62	116	55	59	114	51	57	108	53	59	112	53	59	112
Монтана	36	64	100	37	65	102	37	64	101	33	62	95	34	62	96	34	60	94	33	61	94	33	60	93
Пазарджик	107	93	200	106	167	173	92	160	252	96	155	251	95	160	255	90	162	252	87	162	249	87	165	252
Перник	50	90	140	54	92	146	60	88	148	57	94	151	55	92	147	56	100	156	53	100	153	51	99	150
Плевен	67	121	188	65	121	186	69	113	182	73	115	188	70	113	183	71	116	187	73	118	191	74	114	188
Пловдив	460	691	1151	498	794	1292	478	797	1275	483	826	1309	497	849	1346	503	852	1355	512	871	1383	528	927	1455
Разград	27	47	74	30	44	74	25	38	63	28	44	72	30	45	75	30	42	72	29	43	72	28	43	71
Русе	62	135	197	63	131	194	63	131	194	63	140	203	65	144	209	68	140	208	70	142	212	69	145	214
Силистра	30	46	76	28	48	76	28	43	71	28	50	78	31	51	82	31	50	81	31	48	79	34	54	88
Сливен	46	110	156	49	117	166	50	111	161	51	111	162	51	116	167	49	108	157	49	104	153	52	103	155
Смолян	52	75	127	47	81	128	43	87	130	50	75	125	50	77	127	50	75	125	49	79	128	49	88	137
София	767	1605	2372	799	1673	2472	971	1917	2888	998	1881	2879	1055	1947	3002	1087	2051	3138	1131	2107	3238	1222	2256	3478
София област	52	97	149	51	97	148	56	101	157	58	107	165	54	111	165	57	112	169	57	112	169	64	110	174
Стара Загора	120	212	332	127	225	352	123	213	336	132	209	341	125	215	340	124	219	343	127	221	348	124	222	346
Търговище	21	47	68	21	48	69	23	45	68	22	45	67	24	45	69	25	45	70	27	22	49	24	48	72
Хасково	85	157	242	87	159	246	90	149	239	82	156	238	81	162	243	86	158	244	86	159	245	88	167	255
Шумен	44	72	116	35	70	105	45	73	118	43	75	118	42	78	120	41	95	136	44	82	126	47	81	128
Ямбол	36	69	105	37	73	110	35	71	106	32	71	103	30	70	100	29	68	97	30	68	98	31	66	97
	2905	5226	8131	3043	5531	8474	3190	5684	8874	3294	5803	9097	3378	5965	9343	3440	6101	9541	3519	6170	9689	3693	6465	10158
Членове БЭС	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо

Таблица 22. Брой пациенти на един дентален лекар и брой дентални лекари на 100 000 души

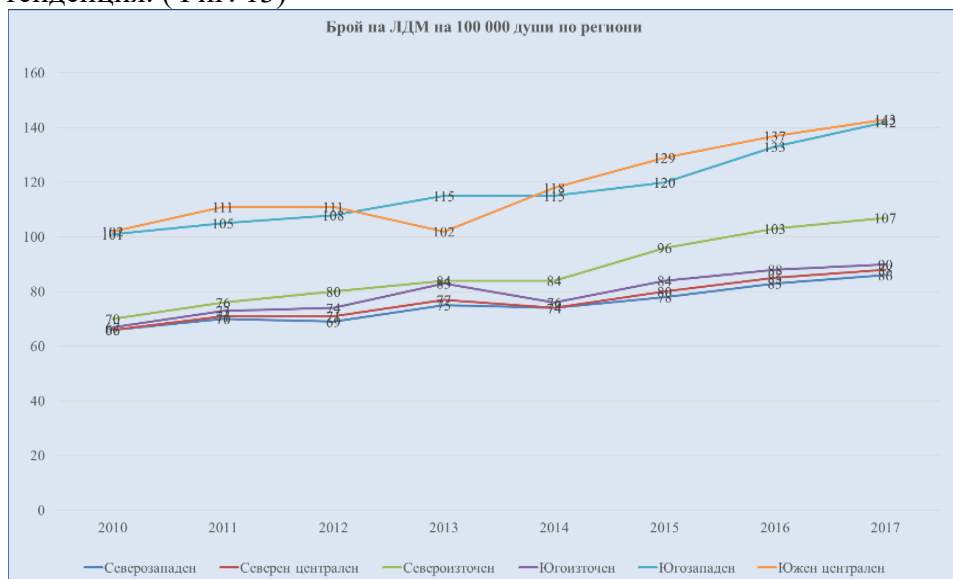
Година	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Брой пациенти на един дентален лекар	1188	1210	1165	1181	1101	1086	1000	1027	952	887	844
Брой дентални лекари на 100 000 души	84	83	86	85	91	92	100	97	105	113	119

Разглеждайки динамиката на броя на денталните лекари на 100 000 души от населението в шестте административни региона на страната през периода 2010 – 2018 г. можем да направим следните изводи:

- Северозападен, Северен централен и Югоизточен райони са с най-малък брой дентални лекари.

- Североизточният регион в началото на периода показва ниски стойности, но към края му бележи значително нарастване на броя дентални специалисти. Причината за този феномен може да бъде търсена в развитието на Факултета по дентална медицина в град Варна и нарастването на броя на дипломираните лекари след 2011 г.

- Най-голям брой дентални лекари на 100 000 души има в Югозападен и Южен централен региони. Не бива да се пренебрегва факта, че в тези региони е концентрирана голяма част от населението на страната, което придава още по-голямо значение на наблюдаваната тенденция. (Фиг. 13)



Фигура 13. Динамика на броя дентални лекари на 100 000 души в зависимост от региона

ЗАКЛЮЧЕНИЯ

В резултат от изпълнението на поставената цел и в резултат на проведеня анализ на получените резултати, можем да направим следните заключения:

1. Заключение в резултат на установените бариерите за достъп до дентално здраве от страна на пациентите и влиянието им върху обективното ниво на дентално здраве при лицата над 18-годишна възраст в Република България

1. Доказа се, че **основните бариери за достъп до дентална помощ са от страна на пациента (67.09%).**

2. Бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента имат най-често **комплексен характер.**

3. **Бариерите за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия имат най-ограничено действие**, което подчертава професионализма на лекарите по дентална медицина.

Бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента

Водещата причина за отлагане на дентално посещение и лечение от страна на пациента е липсата на болка и субективни оплаквания (31.21%). Това свидетелства за подценяване на профилактиката от страна на пациентите, както и ниската здравна култура и липсата на здравословно поведение от тяхна страна.

Повишава се влиянието на психо-социалните фактори като **липса на време (17.8%)** и **страх от дентални манипулации (16.67%).** Страхът от дентални манипулации се среща по-често при жени (9.12%), при по-младите пациенти (17.9%), по-слабо образованите (12.21%), както и при лицата без (25%) и с ниски доходи

(9.62%). **Основната причина за страх от дентални манипулации е болката по време на лечението (30.54%).**

Цената на лечението (15.54%) влияе в по-малка степен на посещаемостта според пациентите. Тя се възприема като пречка за достъп до дентална помощ от пациентите най-вече поради високата стойност на манипулациите (37.05%), както и субективните фактори като ниски доходи, други приоритети и др. (21.43%). Цената на лечението бива пречка по-често за жените (8.41%), хората в средна (7.43%) и напреднала възраст (6.9%), сред лицата без доходи (10.71%) и тези с ниски доходи (9.86%). **По-малката тежест на цената на лечението в нашата страна е в контраст с резултатите в развитите страни, където е определена като водеща бариера от страна на пациента.**

Миналият лош опит на пациентите се дължи основно на неуспешно предхождащо лечение (41.15%) и на начина на работа или отношението на конкретен зъболекар (21.29%).

Орален статус на пациентите

Доказано е изключително високото ниво на разпространение на денталния кариес сред населението на Република България. Установената стойност на епидемичността по лица (E_P) 98.56% съответства на тенденцията за нивото на разпространение на кариеса в Европа. Епидемичността на кариеса по зъби (E_T) е 52.7%.

Интензитетът на денталния кариес запазва висока стойност ($DMF-T=16.25$), но показва тенденция за намаляване, дължаща се главно на намаления брой на екстрахираните зъби на пациентите.

Разпространението на кариеса по зъби и интензитетът са по-високи при жените ($E_T=54.32\%$, $DMF=16.77$). Епидемичността на кариеса нараства пропорционално на възрастта, едновременно с нарастване на броя на obtурираните и екстрахираните зъби. Доказа се

нашата хипотеза за **зависимост на разпространението на кариеса от възрастта, местоживеенето, нивото на образование и дохода.**

Поне веднъж годишно дентален кабинет посещават 66.83% от пациентите, като тази стойност е по-висока в сравнение с други държави. **При лицата, посещаващи редовно дентален кабинет се наблюдават по-малък брой кариеси ($D=2.37$) и екстрахирани зъби ($M=2.24$), което потвърждава важността на денталната профилактика.**

Пародонтална патология с различна степен на тежест се наблюдава при 83.41% от пациентите. **Наблюдават се значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите в зависимост от възрастта, системните заболявания, честотата на денталните посещения и самооценката на денталното здраве.** Тези факти потвърждават извода за недостатъчна ангажираност на държавата по отношение проблемите на денталното здраве на населението, като трябва да се има предвид, че лечението на пародонталните заболявания не се заплаща от НЗОК.

Зависимост на оралния статус на пациентите от бариерите за достъп до дентална помощ

При пациентите, посочващи бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия, има по-малък среден брой на obtурираните зъби ($F=6.8$).

Доказа се нашата хипотеза за по-ниско ниво на дентално здраве, свързано с по-голям брой на нелекуваните кариеси при пациентите имащи минал лош опит от дентално лечение ($D=4.33$). По-голям брой кариозни зъби се наблюдава и при пациентите, за които цената на лечението се оказва пречка ($D=4.1$).

При пациентите, имащи страх от дентално лечение, се наблюдава по-голямо разпространение ($E_T=55.86\%$) и тежест на кариеса ($DMF=17.21$) и пародонталните заболявания.

Показателите за пародонтален статус на пациентите показват значими разлики в разпределението в зависимост от наличието на бариери за достъп до дентална помощ от една или повече категории.

2. Заключение в резултат на установените бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия в Република България

Барьерите за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия имат ограничено влияние върху потреблението на дентални услуги според мнението на пациентите (4.01%) и денталните лекари (4.11%).

Основните бариери от тази категория са тенденцията за неравномерно географско разпределение на кадрите (45.62%), както и несъответстващите на изменящите се нужди на обществото брой (19.36%) и обучение на денталните специалисти (23.5%).

Основният фактор, който довежда до възникването на бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталните специалисти е професионалният стрес (43.46%), дължащ се на недостиг на време и закъсняване с работния график (18.56%); страхливи, агресивни и враждебни пациенти (15.84%); както и големите натоварвания по време на работа (14.85%).

Финансовите фактори оказват влияние върху възникването на бариери за достъп до дентална помощ от страна на професионалното съсловие (29.59%). Денталните лекари подчертават негативното влияние на високите разходи за поддържането, осигуряването на ефективност и рентабилност на практиката (32.61%). **Неосъществяваните ползи в резултат от пропускането на посещения от страна на пациентите са сериозен проблем за професията (21.3%).**

Професионалната преценка на нуждата от лечение на пациентите е бариера за достъп до дентална помощ, когато е налице

разминаване с нуждите, определени от пациента (36.99%) или са налице нереални и неосъществими претенции и очаквания за лечение (36.99%). Липса на достъп до дентална помощ от страна на денталната професия възниква само в случаите на обективен недостиг на време, довеждащ до това да не бъде приет или обслужен даден пациент (28.97%).

Неефективната комуникация с пациентите действа като бариера за достъп до дентална помощ от страна на професията (21.5%). Необходимо е повишаване на комуникационните умения и изграждане модел за ефективно общуване с пациентите, както от страна на денталния лекар, така и на останалите членове на денталния екип.

3. Заключение в резултат на установените бариери за достъп до дентална помощ от страна на държавата и обществото

Бариерите за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата са водещи според денталните лекари (50.68%) и на второ място според пациентите (28.9%).

Основните проблеми от тази категория са свързани с **недостатъчното финансиране на денталното здравеопазване от страна на държавата, както и ограничените като вид и обем манипулации по НЗОК (31.87%)**. Важен е и фактът за практически липсваща профилактична дейност в пакетите за дентална помощ по НРД, тъй като се ограничава само в осъществяването на дентален преглед. Изключително ограничени са и националните програми за профилактика на денталните заболявания (15.25%).

Проблем е и тенденцията за неравномерно географско разпределение на денталните практиките и концентриране на денталните кадри в областните центрове и главно в икономически по-добре развитите региони на страната. Това от една страна създава възможности за осигуряване на необходимите нужди от дентални

услуги на населението от тези райони, но същевременно е предпоставка за ограничаване на такива в по-слабо развитите.

Подчертано бе **ниското ниво на здравна култура от страна на пациентите (23.76%)** и **необходимост от организирането на ефективно здравно обучение** на пациентите от страна на държавата и осъществяването му от страна на денталните специалисти (19.88%).

ОБЩИ ИЗВОДИ

В изпълнение на поставените цел и задачи на изследването могат да бъдат направени следните общи изводи:

1. Обхванатите в проучването пациенти представляват населението в активна възраст (18-65 години). Получените обективни данни ни показват, че:

- Денталният кариес е широко разпространен сред българското население като практически го обхваща почти изцяло.

- **Интензитетът на денталния кариес запазва висока стойност (DMF-T=16.25), но показва тенденция за намаляване, дължаща се главно на намаления брой на екстрахираните зъби на пациентите, което е съпоставимо с данните за другите европейски държави.**

- Пациентите, срещащи бариери за достъп до дентална помощ, имат по-голям брой екстрахиранни зъби.

- Поне веднъж годишно дентален кабинет посещават 66.83% от пациентите, като тази стойност е по-висока в сравнение с други държави.

- Пародонтална патология с различна степен на тежест се наблюдава при 83.41% от пациентите. Профилактиката и лечението на пародонталните заболявания все още не се включват в пакета дейности за дентално здравеопазване, покриван от Националната здравноосигурителна каса.

2. В резултат от изследването се установи, че връзката между денталното здраве и социално-демографския статус на населението потвърждава нашата хипотеза за **увеличаване на разпространението и тежестта на денталния кариес с нарастване на възрастта, както и че хората с по-ниско ниво на образование и доходи, както и населението на селата имат по-лош дентален статус. Същевременно се наблюдават значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на**

пациентите в зависимост от възрастта, системните заболявания, честотата на денталните посещения и самооценката на денталното здраве.

3. **Бариерите за достъп до дентална помощ имат комплексно действие.**

4. **Доказа се нашата хипотезата, че водещите бариери за достъп до дентална помощ са от страна на пациента.** В резултат от изследването се установи, че:

- Основната причина за отлагане на дентално посещение и лечение от страна на пациента са липсата на болка и субективни оплаквания.

- Цената на лечението влияе в значително по-малка степен на посещаемостта, като този факт е в контраст с резултатите в развитите страни, където този фактор има водеща роля.

- Доказа се нашата хипотеза за **по-ниско ниво на дентално здраве, свързано с по-голям брой на нелекуваните кариеси при пациентите, за които цената на лечението и миналия лош опит са бариера за достъп до дентална помощ.**

5. **Бариерите от страна на денталната професия имат ограничено влияние върху достъпа до дентална помощ като основните проблеми са неравномерното географско разпределение на денталните лекари и несъответстващите на изменящите се нужди на обществото брой и обучение на денталните специалисти.** При пациентите посочващи бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия има по-малък среден брой на обтурираните зъби.

6. **Обективен проблем от страна на държавата е недостатъчното финансиране на денталното здравеопазване.** Тенденцията за **концентриране на денталните практики в икономически и демографски по-добре развитите райони на страната** създава предпоставка за възникване на неравенства в достъпа до дентални услуги. Все още остава ниско и нивото на здравна

култура на обществото, което поражда необходимост от организирането на ефективна форма на дентално здравно обучение. Бариери от страна на държавата са посочвани по-често от хората с ниски доходи.

ПРЕПОРЪКИ

Познаването на характеристиките на денталното здраве на хората в активна възраст, на факторите, които го обуславят, както и на бариерите за достъп до дентална помощ, ще позволи ефективна организация на системата на денталното здравеопазване, определянето на приоритетите в сектора, както и намаляване на негативното действие на ограничаващите фактори и на неравенствата в здравеопазването.

- Незадоволителното състояние на денталното здраве на българското население показва, че е необходимо разработването на национална здравна стратегия за неговото подобряване с фокус върху профилактиката на денталните и пародонталните заболявания.

- За подобряване на здравното състояние на населението и намаляване влиянието на бариерите за достъп до дентална помощ, е необходимо активното утвърждаване на принципите на промоция на здравето и повишаване на здравната култура на населението.

- За намаляване негативното въздействие на бариерите от страна на обществото и държавата е необходима ангажираност на всички органи и институции, отговорни и осъществяващи набора от дейности по опазване и подобряване на денталното здраве на населението.

- За справяне с тенденцията за концентриране на денталните лекари и практики в определени региони и ограниченията в обслужването на пациентите в останалите части на страната е необходимо приемането и реализирането на държавна политика за стимулиране на практикуващите в по-слабо икономически развитите райони.

ПРИНОСИ

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧНИ

1. Доказано е водещото действие на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациентите, както и комплексното им действие. С най-голямо влияние сред тях са липсата на субективни оплаквания, страхът от дентални манипулации и миналия лош опит от дентално лечение.

2. Доказана е връзката между демографския и социално-икономическия статус и разпространението и тежестта на денталния кариес.

3. Дефинирани и изучени са основните бариери за достъп до дентална помощ на територията на Република България.

4. За първи път е проучено мнението на ЛДМ за бариерите за достъп до дентална помощ.

5. Установена е връзката между демографския и социално-икономическия статус на пациентите и бариерите за достъп до дентална помощ.

6. Идентифицирани са потенциалните бариери за достъп, свързани с пандемията от COVID-19 и са предложени насоки за изучаване на влиянието им.

НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ

1. Установеното незадоволителното състояние на оралното здраве на българското население показва, че е необходимо разработването на национална здравна стратегия за неговото подобряване с фокус върху профилактиката на денталните и пародонталните заболявания.

2. За пръв път е проведено проучване за връзката между оралния статус и бариерите за достъп до дентална помощ като за целта са създадени специални епидемиологична и анкетни карти.

3. Доказано е, че бариерите от страна на денталната професия имат ограничено влияние, което потвърждава професионализма на лекарите.

4. Установено е неравномерното географско разпределение на денталните кадри и практики на територията на страната. Дадена е препоръка за справяне с този проблем чрез приемането на държавна политика за стимулиране на практикуващите в по-слабо икономически развитите райони.

5. Установено е незадоволителното ниво на здравна култура на населението и са дадени препоръки за неговото подобряване.

НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Ненов Ст., Бонев Б. Бариири за достъп до дентална помощ - фактори от страна на денталните специалисти, Проблеми на денталната медицина. 2018; 44(2): 56-62

2. Ненов Ст., Б. Бонев, Бариири за достъп до дентална помощ - фактори от страна на пациента, "Дентална медицина" , том 100, 1/2018; 22-27; ISSN 2535-0331

3. Nenov S., B. Bonev, Kr. Yaneva, Kr. Tsokov. Opportunities for access to dental care. Problems of dental medicine. 2020; 46 (1): 46-54; ISSN 2367-850X

НАУЧНИ СЪОБЩЕНИЯ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Ст. Ненов, Кр. Цоков, Б. Бонев, "Възможности за достъп до дентална помощ в Република България в периода 2007 - 2017 г.", 19-ти Научен конгрес на БЗС, 6-8 юни 2019г., Бургас-Поморие, България

2. St. Nenov, B. Bonev, P. Bozhinov - Barriers for access to dental care – the opinion of Bulgarian dentists - Joint forum - 11th South-East European Conference on Chemotherapy, Infections and Cancer. 31st Annual Assembly of the International Medical Association Bulgaria – 28 – 31 October 2021, Plovdiv, Bulgaria – online