

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

Д-Р СТАНИСЛАВ МАРИНОВ НЕНОВ

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

ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД
ЗА ПРИДОБИВАНЕ
НА ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН
„ДОКТОР“

НАУЧЕН РЪКОВОДИТЕЛ:
ДОЦ. Д-Р БОЙКО КОСТОВ БОНЕВ, ДОКТОР

СОФИЯ

2022г.

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)

СЪДЪРЖАНИЕ

I.	ВЪВЕДЕНИЕ.....	8
II.	ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР.....	10
	1. Състояние на денталния и пародонтален статус.....	10
	2. Основни групи бариери за достъп до дентална помощ.....	14
	3. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента	18
	4. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталните специалисти.....	37
	5. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата.....	45
	6. Анализ на литературата.....	53
III.	ЦЕЛ И ЗАДАЧИ.....	58
	1. Хипотеза на изследването.....	58
	2. Цел на изследването.....	58
	3. Задачи на изследването.....	58
IV.	МАТЕРИАЛ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО.....	61
	1. Обект на изследването.....	61
	2. Единици на наблюдение.....	61
	3. Признаци на наблюдение.....	63
V.	МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО.....	65
	1. Източници и методи на събиране на информацията.....	65
	2. Епидемиологични методи.....	65

3. Основни диагностични критерии.....	66
4. Социологически методи.....	67
5. Основни регистрационни документи.....	68
6. Статистически методи за обработка и анализ на данните.....	68
VI. АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ.....	71
1. Барieri за достъп до дентална помощ от страна на пациента	71
1.1. Основни групи барieri за достъп до дентална помощ	71
1.2. Зависимости между демографските и социално-икономическите фактори и барierите за достъп до дентална помощ.....	71
1.3. Зависимост на барierите за достъп до дентална помощ от субективната оценка на здравето от пациентите.....	76
1.4. Барieri за достъп до дентална помощ от страна на пациентите.....	79
1.5. Зависимости между демографските и социално-икономическите фактори и барierите за достъп до дентална помощ от страна на пациента.....	83
1.6. Зависимост на барierите за достъп до дентална помощ, свързани с пациента, от субективната оценка на здравето от пациентите.....	88
1.7. Дентален статус на пациентите.....	90
1.8. Зависимост на показателите на кариесната заболяемост от демографските характеристики на пациентите.....	94

1.9. Зависимост на показателите на кариесната заболяемост от субективната оценка на здравето от пациентите.....	106
1.10. Пародонтален статус на пациентите.....	115
1.11. Зависимост на пародонталния статус от демографските характеристики на пациентите.....	116
1.12. Зависимост на пародонталния статус от самооценката на денталното здраве от страна на пациентите.....	126
1.13. Зависимост на денталния статус от основните групи бариери за достъп до дентална помощ.....	133
1.14. Зависимост на денталния статус от бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента.....	142
1.15. Зависимост на пародонталния статус от основните групи бариери за достъп до дентална помощ.....	155
1.16. Зависимост на пародонталния статус от бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента.....	161
2. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия.....	171
2.1. Основни групи бариери за достъп до дентална помощ	171
2.2. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия.....	171
3. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата.....	176
3.1. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата според пациентите.....	176

3.2. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата според денталните лекари.....	177
3.3. Брой, разпределение и обезпеченост на населението с дентални кадри.....	177
VII. ОБСЪЖДАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ.....	181
1. Обсъждане на резултатите по първа задача - Установяване на 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.....	181
1.1. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента.....	181
1.2. Орален статус на пациентите и зависимостта му от демографските и социално-икономически характеристики на пациентите.....	184
1.3. Зависимост на оралния статус на пациентите от бариерите за достъп до дентална помощ.....	186
2. Обсъждане на резултатите по втора задача – Установяване на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия в Република България.....	190
3. Обсъждане на резултатите по трета задача - Установяване на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на държавата и обществото.....	192
VIII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	193
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.....	193
2. Заключение в резултат на установените бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия в Република България.....	197
3. Заключение в резултат на установените бариери за достъп до дентална помощ от страна на държавата и обществото.....	199
IX. ОБЩИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ.....	200
1. Общи изводи.....	200
2. Препоръки.....	203
X. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	205
Приложение 1: Анкетна карта за пациента.....	205
Приложение 2: Епидемиологична карта.....	207
Приложение 3: Анкетна карта дентални лекари.....	208
Приложение 4: ПРОЕКТ с вх. № 8324/20.11.2019 и ДОГОВОР № Д-108/24.06.2020 г. от конкурса „ГРАНТ-2020” на МУ-София.....	212
Приложение 5: Оценка на ПРОЕКТ с вх. № 8324/20.11.2019 и ДОГОВОР № Д-108/24.06.2020 г. от конкурса „ГРАНТ-2020” на МУ-София.....	216
XI. БИБЛИОГРАФИЯ.....	218
XII. АВТОБИОГРАФИЯ.....	246

I. Въведение

Според СЗО денталното здраве е ключов показател за цялостното здраве, благополучие и качество на живот на хората [270]. Денталните заболявания са едни от най-разпространените заболявания в световен мащаб. Те са не само здравно, но и социално и икономическо предизвикателство за държавите. Въпреки това, денталното здравеопазване често е само частично интегрирано в обществените системи за здравеопазване или то напълно липсва. 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. [247]

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 пораждаат неравенства в здравеопазването, изразяващи се най-вече в липсата или силното ограничаване на достъпа до дентални услуги, които са с по-голяма тежест 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.

II. ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

1. Състояние на денталния и пародонтален статус

1.1. Дентален статус

Денталното здраве е неизменна част от общото здраве на човека. Денталният профилактичен режим е в основата на опазването, съхранението и развитието на денталното здраве. [14]

Денталното здраве на европейските граждани значително се с подобрило през последните години. Наблюдава се тенденция за намаляване на денталния кариес [168, 206], както и подобряване на денталното здраве на възрастното население, изразяващо се в намаляване на броя на нелекуваните кариеси и екстрахираните зъби, както и тенденция за намаляване на броя на тотално обеззъбените пациенти. [44, 134, 167, 176, 194, 244]

Изследване на Madléna и кол. [160] на денталното здраве на възрастното население в Унгария установява, че стойностите на DMF-T са 11.79 при най-младите и 21.90 при възрастовата група 65-74 години, като най-висок е броят на липсващите зъби (M) при всички възрастови групи.

Изследвания на Slade и кол. [236] на денталното здраве на възрастното население на Австралия показват, че интензитета на кариеса е намалял от 14.9 през 1988 г. на 12.6 през 2006 г. Наблюдава се и промяна в структурата на индекса – броя кариозни зъби (D) намалява от 1.5 през 1987-88 г. до 0.6 през 2006г.; броя на obtурираните зъби (F) – от 7.8 през 1987-88 г. намалява на 7.4 през 2006 г.; броя на екстрахираните зъби (M) намалява от 5.7 на 4.6 за разглеждания период.

Изследване на Wang и кол. [266] проведено в Китай през 2000 г. установява, че DMF при 35-44-годишните е 2.1, а при 65-74-годишните е 12.4.

Данните от редица проучвания на денталното здраве в различни европейски държави показват намаляване на интензитета на денталния кариес при възрастовата група 35-44 години [77, 116, 225, 263], като в източно-европейските държави той варира в границите 12-19.5. [150, 168]

Изследване на Gökalp и кол. [105], проведено в Република Турция през 2004-05 г. установява, че DMF-T при възрастовата група 35-44 години е 10.8, като броя на кариозните зъби е 2.9, на екстрахираните 7.4 и на obtурираните – 0.9.

Според проучване на Carvalho и Schiffner [58] разпространението на денталния кариес сред възрастното население в Европа е високо и достига над 90%. Средната стойност на интензитета варира между 6.6 и 17.6, като броят на obtурираните зъби е най-значимия компонент в повечето страни. Броят на липсващите зъби представлява основния компонент на DMF-T индекса в Азербайджан [198], Беларус [252], Унгария [160], Русия [149] и Турция [105].

Първото изследване за разпространението на кариеса в България е проведено през 1926 г. от Зъбов. Той установява, че при градските жители 18.2% от хората са свободни от кариес, а при селското население без кариес са 29%. [9]

При изследване проведено пред 1989 г. Янева [17] установява, че епидемичността на кариеса по лица (Ер) е 93.42% за цялото население, интензитета на кариеса сред населението над 20-годишна възраст е 14.35. При възрастовата група 20-24 години броят на кариозни зъби е 2.28, броят липсващи зъби - 1.30, броят obtурирани зъби - 5.81, а интензитетът на

кариеса е 9.39. Във възрастовата група 35-44 години интензитетът е 12.92, при брой на кариозните зъби - 1.43, брой екстрахираните зъби - 5.34 и брой на обтурираните зъби - 6.15.

Проучване на Бонев при лица над 20-годишна възраст в периода 2006-2009 г. [3] установява, че интензитетът на кариеса е 17.76, а разпространението (E_p) – 98.29%. Средният брой нелекувани кариеси сред популацията е 1.96, броят на екстрахираните зъби – 7.56, а на обтурираните зъби – 7.41.

Редица проучвания доказват, че интензитета на кариеса (DMF индекс) и най-вече неговата структура зависят от социалните и демографските фактори (възраст, пол, образование, честота на посещения на дентален кабинет). Интензитетът на кариеса е по-висок при жените отколкото при мъжете. Хората живеещи на село и тези с по-ниско образование имат повече липсващи зъби и по-малко обтурирани зъби от тези живеещи в градовете, с по-високо образование, с по-добра орална хигиена. [3, 11, 17, 53, 98, 105, 148, 183, 188, 201, 231, 236, 242, 266, 272]

Holm-Pedersen и кол. [118] правят обобщение на редица изследвания, проведени в избрани европейски страни относно използването на дентални услуги от по-възрастните граждани. Те откриват по-слабо използване на дентална помощ сред възрастните хора в Швеция с напредване на възрастта; сред мъжете в сравнение с жените; при тези с подвижни протези или малко останали зъби; живеещите сами; при хората с физически увреждания; пушачи; лицата с ниско ниво на образование; и тези с ограничена социална и физическа активност. В Дания се установява нередовно или не използване на дентални услуги от възрастни хора с по-ниски доходи, ограничен социален живот и взаимоотношения, както и при хората с физически увреждания. В скандинавските страни нередовното посещаване на дентален кабинет също е свързано с увредено общо здраве при по-възрастните хора;

приема на голям брой лекарства; икономически проблеми, както и при живеещите в селските райони. Във Великобритания се наблюдават затруднения при достъпа до дентална помощ сред възрастни хора с увреждания, нуждаещи се от чужда помощ. [118]

1.2. Пародонтален статус

Според редица изследвания пародонталните заболявания имат прогресивен характер и тенденцията за повишаване на тежестта им с нарастване на възрастта. [30, 126, 262]

Pilot и кол. [207] насочват вниманието към факта, че прогресирането на пародонталните лезии с възрастта се изразява главно в нарастване на броя на загубените зъби.

Изследване на Gökalp и кол. [105] в Турция показва, че пародонталните заболявания зачестяват с напредване на възрастта. Те са по-чести при мъжете, отколкото при жените и сред хората живеещи на село.

Редица изследвания на пародонталният статус на населението в нашата страна са проведени през последните 30 години, като те доказват тенденцията за нарастване на разпространението и тежестта на пародонталните заболявания с напредване на възрастта на пациентите, както и необходимостта от подобряване на личната орална хигиена. [2, 6, 7, 8, 11, 16, 186]

При изследване, проведено през 1989 г., Янева [17] установява, че 52.58% от лицата на 20-24 години имат зъбен камък, а при в групата 35-44 години със зъбен камък са 72.09%.

Проучване на Мусурлиева и Стойкова [186], проведено през 2011 г., установява, че пародонталните заболявания оказват влияние върху качеството на живот, като най-засегнати са външния вид, самочувствието и общото здраве на пациентите.

2. Основни групи бариери за достъп до дентална помощ

Бариерите за достъп са онези фактори, които пречат на човек да използва услуга, която му е необходима. [218] Достъпът до дентална помощ се определя като използване на услуги спрямо действителната нужда от грижи. [21]

Според FDI [64] бариерите за дентално здраве могат да бъдат разделени в три категории:

- Първата от тях е свързана със специфичните особености на индивида и включва липса на осъзнати здравни нужди, безпокойство и страх, финансови съображения и липса на достъп.
- Втората категория е свързана с денталната професия и включва: недостатъчна работна ръка, неравномерно географско разпределение; обучение, несъответстващо на променящите се нужди и изисквания; недостатъчна чувствителност към нагласите и нуждите на пациента.
- Третата категория е свързана с обществото : недостатъчна обществена подкрепа за нагласите, водещи до здраве; нерационална организация на денталните здравни заведения; неадекватно планиране на денталните кадри; недостатъчна подкрепа за научни изследвания.

Тази класификация на пречките от страна на FDI отразява техния психо-социален характер като позволява разбирането им, както от страна на пациента, така и от тази на денталните специалисти. [92]

През 80-те години на миналия век проучване на Finch и кол. върху пречките за достъп до редовна дентална помощ доведе до изследване на факторите, от страна на пациентите и денталните лекари, водещи до намаляване на достъпа до дентални здравни грижи. [80]

Според автори като Andersen [31], Manski, Moeler и Chen [164] бариерите за достъп до дентално здраве се разделят в три основни категории предразполагачи, даващи възможност и потребности, като всяка от тях включва модифицируеми и немодифицируеми фактори.

От гледна точка на отношенията лекар-пациент психо-социалните аспекти на бариерите за получаване на дентални грижи са от основно значение. Нагласите, страховете и финансовите отговорности действат като бариери по отношение на достъпа до дентални услуги (от пациента) и осигуряването на такива (от дентален лекар). За обществото като цяло, нормите във връзка със значението на денталното здравеопазване засягат редовността на денталните посещения. [115]

Бариерите за търсене на дентална помощ се класифицират като бариери от страна на предоставящите услуги и бариери от страна на потребителите. И двете групи силно влияят на мотивацията на пациентите да посещават дентален кабинет и да потребяват здравни услуги. [254]

Според Freeman [92] бариерите за денталното здраве са пасивния аспект на психо-социалните детерминанти на здравните нагласи и поведение, като тези фактори могат да помогнат за промяна на поведението или да възпрепятстват достъпа или приемането на здравни съвети. Тя описва бариери с различен характер и качество във връзка с получаването на дентално лечение. Пречките за достъп и приемане на дентална помощ са съпоставими, но притежават различни характеристики или качества. Има такива, които са психо-социални по своя характер и са свързани с достъпа до дентална помощ (здравна култура и здравни познания). Разглеждайки отношенията лекар-пациент откриваме по-динамични бариери или още наречени „съпротиви“, които могат да включват и психо-социални фактори (страх от дентално лечение). [92]

Академията по обща дентална медицина на САЩ (AGD) определя следните основни бариери, възпрепятстващи достъпа и използването на наличните здравни услуги: здравна култура; психологически фактори; финансови фактори; пациенти със специални нужди. [18]

Penchansky и Thomas [203] дефинират достъпа в контекста на здравната система и представят обща концепция за достъп в няколко направления: достъпност, наличност и приемливост. Според McLaughlin и Wyszewianski [175] разбирането на тези направления и разликите между тях е от ключово значение, особено след като често достъпът се приравнява на наличието на здравно осигуряване.

В своя доклад за подобряване на достъпа до дентални грижи на населението, Канадската Академия по здравни науки (CAHS) описва пет основни предизвикателства пред използването на дентални услуги:

- Достъпност – като възможност и желание за заплащане на получените услуги от страна на пациента;
- Наличност – денталният лекар, като предоставящ услугите, притежава необходимите ресурси, за да посрещне нуждите на пациента;
- Достъпно местоположение – възможност на пациента да достигне до денталния кабинет;
- Съгласуваност – денталният лекар работи по начин, съответстващ на нуждите и ограниченията на пациента;
- Приемливост – пациента се чувства комфортно с лекаря и обратно, включително и финансова приемливост на цената на услугите; [122]

Достъпът до услуги може да се измерва количествено по отношение на достъпност, наличност, приемливост и адекватност. [26, 109]

Holm-Pedersen и кол. [118] определят наличието на дентални услуги, организацията на системата на дентално здравеопазване и възстановяването на разходите за дентални услуги в Европа, както и в Съединените щати, като важни фактори, влияещи върху достъпа до дентално обслужване за възрастните хора.

Moreira и кол. [182] определят ниското ниво на образование, ниските доходи, неадекватното предоставяне на обществени услуги, трудностите при достъпа до обществени услуги, ограниченията на здравните процедури и неравномерното разпределение на обществените услуги като значителни бариери за денталното здраве.

Според А. Quintero и кол. [212] можем да дефинираме пет направления, които могат да генерират както възможности, така и бариери за достъп до здравни услуги, а именно: политико-правното измерение - по отношение на начина, по който всяка страна регулира здравните грижи и права; икономическото измерение - по отношение на покупателния капацитет на потребителите, разходите за достигане до местата, където се осигурява услугата, и разходите за самото предоставяне на услуги; географското измерение - свързано с местоположението на осигуряващите здравни услуги, както и разстоянието, транспортните съоръжения и топографските условия; културното измерение - свързано с набора от ценности, нагласи, знания, убеждения и практики, които съставляват поведението на населението по отношение на използването на услугите, и организационното измерение - свързано с локация, административни и информационни условия на институциите, отговорни за управление или предоставяне на услуги.

Бариерите за достъп до здравеопазването са по-сложни и трудни за оценка. Те са концептуализирани като многомерна конструкция, състояща

се от прагматика, здравни знания и вярвания, очаквания за грижа, умения и маргинализация. [229]

Липсата на разбиране на тези бариери пред здравните грижи и адекватното им адресиране ще доведе до ограничен успех в подобряването на достъпа до дентални услуги. Трябва да се постигне по-добро разбиране на пречките преди да може да бъде разработен план за подобрене. [108]

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

В денталната литература има много опити, чрез психо-социалните фактори да се обясни отбягването на лечението и да се предвидят причините за неспазване на инструкциите по време на лечението, а също и неспазването на профилактичния режим. Според Freeman [92] психо-социалните фактори не влияят независимо един от друг, а действат в унисон помежду си. Чувствата, убежденията и отношението на пациентите са някои от психо-социалните фактори, които могат да променят поведението им към денталното здраве и да бъдат пречки за достъп до дентално здравеопазване. [92, 243]

Manski и Moeller [162] посочват, че семейният статус, лошото здравословно състояние, хроничните заболявания, ниското ниво на образование и неосъзнатите здравни потребности действат като бариери за достъп до дентални услуги сред възрастното население. Авторите посочват, че въпреки, че нито един фактор не се откроява като най-значимата бариера, комбинираното влияние на ниските доходи, липсата на достъп, ниското ниво на образование и лошото ниво на здраве води до формиране на сериозни пречки за използването на дентални услуги.

Malhi и кол. [161] определят разходите, неудобството, страха, организацията и взаимоотношенията между пациента и денталния лекар като бариери за достъп до дентални услуги. Въз основа на отговорите на

участниците в проучването, разходите (54.75%) са идентифицирани като най-важният фактор, засягащ достъпа до дентално здравеопазване, следван от отношенията между зъболекаря и пациента (48.57%), неудобството (36.55%), страх (23.70%) и организация на денталните услуги (14.02%).

Редица изследвания сред деца в Нигерия показват, че основните бариери за посещаване на дентален кабинет са ниският социално-икономически статус на семейството, възприемането на нуждата от лечение, недостатъчна информираност по отношение на денталното здраве, както и цената на денталните услуги. [27, 69, 84, 196]

McGrath и кол. [172] описват силна зависимост между социално-икономическият статус на пациентите и посещаемостта на денталните кабинети в Чили.

Проучване на Bahadori и кол. [40] проведено в Техеран през 2013 г. показва, че разходите, неудобствата, страхът, организацията и взаимоотношенията между пациента и денталния лекар са определени като бариери за достъп до дентални услуги, сред които разходите и отношенията между пациент и зъболекар са идентифицирани като първи и последен приоритет.

В Индия, Nandhini и кол. [189] установяват, че неприятните преживявания и факторите на благодарност и подценяване са определящите бариери пред редовното търсене на дентална помощ.

Jain и кол. [131] съобщават, че бариерите за използване на орална здравна грижа са знания, отношение, страх, разходи и транспорт.

Правейки преглед на наличните данни в литературата по отношение на бариерите за достъп до дентални услуги за възрастното население в САЩ, Kiyak и Reichmuth [142] обобщават, че по-ниски нива на посещаемост се наблюдават при възрастни хора, които нямат зъби; такива с протези и

останали малко естествени зъби; хора, имащи негативно отношение към оралното здраве; представители на етническите малцинства; нямащи дентална здравна застраховка; живеещи сами, неженени или не живеещи с други; с нисък социално-икономически статус, измерен по нива на доходи и образование.

Бонев и кол. [3, 4] при изследване сред 1636 лица над 20-годишна възраст в България установяват като основни бариери за спазване на денталния профилактичен режим:

- Липса на оплаквания – при 37% от анкетиранияте;
- Финансови проблеми (цена на лечението) – 19 %;
- Страх от дентални манипулации – 13%;
- Липса на време, обусловено от характера на работата и стила на живот – 9%;
- Други сериозни здравословни проблеми – 8%;
- Минал лош опит – 7%;
- Липса на достъп – 7%.

Cohen [64] определя четири основни групи фактори, изпълняващи ролята на бариери за достъп до дентални грижи:

- Страх от дентални манипулации;
- Цена на лечението;
- Осъзната нужда от лечение;
- Липса на достъп;

Бариерите, които срещат пациентите по отношение на достъпа до дентална помощ могат да възникнат в резултат на условията на социалната

структура, например социално-икономически фактори [42], в резултат на житейския опит, като например безработица и / или психо-социални фактори като дентална тревожност. [64]

Изследване на Holm-Pedersen и кол. [118] показва, че наличието на дентални услуги, организацията на системата за дентално здравеопазване и ценовата субсидия за дентално лечение са фактори, които могат да повлияят положително на използването на дентални услуги сред възрастните хора.

Според Newman и Gift [191] индивидите, притежаващи ресурси под формата на финанси и образование, както и позитивно отношение към оралното здраве са по-склонни да спазват регулярния профилактичен режим.

3.1. Страх от дентални манипулации

Страхът от денталния лекар и от денталните манипулации се разглежда като една от най-важните бариери за регулярни посещения в денталната практика. [19, 259] Смята се, че често интензивността на страха от зъболекар е по-голяма от желанието, потребността за посещение. В резултат се стига до отлагане, избягване на посещението в денталната практика. [3, 200, 254]

Тревожността и страха от дентално лечение са по-често срещани при жени, особено при по-слабо образованите от ниските социално-икономически слоеве. [120, 230, 234] Денталната тревожност показва специфични зависимости според личностните характеристики на индивидите. [12]

Според Worreani и кол. [48] страхът от дентална помощ представлява страх от болката, свързана с денталното лечение. Това чувство на тревожност, свързано с отиването при зъболекар, е един от най-често

споменаваните проблеми сред възрастните хора. Три фактора се считат за важни:

- Първият е свързан с лоши лични преживявания от денталното лечение, често свързани с лечение, получено в детска възраст.
- Вторият фактор е свързан с негативното възприятие на денталното лечение и обхваща звука на зъболекарската машина; неприветливи или застрашаващи характеристики на самата дентална манипулация; натрупването на очакване се дължи на дългото време на чакане и негативните образи, представени чрез медиите.
- Третият фактор е свързан с характера на зъболекаря, предоставящ лечението, и способността му да предразположи пациента и да му осигури спокойствие. Малцинството от хора, които не са изпитвали страх от зъболекаря, го приписват на подобрения в денталното оборудване, техники и облекчаване на болката, както и на начина на работа на самия зъболекар.

Денталният страх може да има сериозни и продължителни последствия. Той формира порочен кръг и ако не се овладее навременно и с правилния подход може да доведе до отлагане на лечението, което да задълбочи денталното заболяване. [37] Страхът се засилва с времето и заплашва с пропускане на посещенията. Идентифицирането, разбирането и повлияването на страха на юношите от лечение в ранен стадий е необходимо за разрушаването на този порочен кръг. Денталните специалисти и семействата могат да постигнат това чрез промяна на начина, по който денталните грижи биват обсъждани с юношите, за да се преодолее страха. Много е важно родителите да спомогнат за намаляване на този страх и да не използват денталните визити като дисциплинарни методи за промяна на поведението чрез заплаха. [55]

Епидемиологичните проучвания свързват наличието на дентална тревожност с увеличаване на разрушените и липсващи зъби, както и намаляване на лекуваните зъби [36, 227], но връзката с превантивното поведение, свързано с оралното здраве, като четкане на зъбите с флуорна паста, все още не са ясно разбрани. [117]

Al-Shammari и кол. [29] в проучване в Кувейт стигат до заключението, че страхът, лошите навици и фалшивите убеждения са основните бариери за достъп.

Като бариера за достъп до дентални услуги, тревожността при децата може да бъде следствие от стадия на развитие на личността на детето, родителски тревоги или страхове от денталното лечение и желание да се предпази детето от тревога или стрес. Такива пациенти, при които интензитета на страха е висок, а също са обременени и с минал лош опит, Freeman определя, като лица с „дентална фобия“. [91] Специални психологически тестове биват използвани за идентифициране на пациентите с „дентална фобия“. Примери за такива тестове са тези на Eli, Humphris или Venham. [76, 125, 261] Според редица проучвания тревожността и страхът от дентални манипулации са по-често срещани при момичета, отколкото при момчета. [84, 144, 204, 223, 250] Намаляване на нивото на дентален страх при децата се наблюдава след 6-7 годишна възраст и е показател за настъпване на психологическа зрялост. [143]

Според Hill и кол. [117] съществуват различни степени на денталното безпокойство, вариращо от онези, които се чувстват спокойни по време на денталното лечение, през пациенти, които са тревожни, но се справят, до тези, които са с дентална фобия и избягват лечение. Следователно денталната тревожност действа като психологическа бариера при търсенето на помощ и нейното свързване с оралното здраве е от основно значение. Резултатите от изследването им показват, че 30% от възрастните биха се

чувствали много или изключително тревожни за изпиляване на зъб и 28% съобщават за подобни нива на безпокойство за инжектиране на местна анестезия. По-малка част от възрастните са много или изключително загрижени да седят в чакалнята на зъболекаря (15%), че трябва да ходят на зъболекар утре (13%) или за почистване на зъбен камък и полиране (8%). [117]

Hill и кол. [117] откриват, че докато разпространението на дентална тревожност при пациентите намалява, то честотата на екстремния дентален страх остава постоянна (от порядъка на 10% от възрастното население) и се свързва с търсене на дентално лечение само при болка.

3.2. Цена на лечението

Още през 1986 г. Bomberg и Ernst [46] докладват, че заплащането на дентални услуги от страна на пациентите може да бъде затруднено и една от посочените причини за отлагане на посещение и лечение са именно директните плащания от тяхна страна. Стойността на денталното лечение все още остава значима бариера за достъп до дентално лечение. [259] Световната литература показва, че възможността за регулярни посещения и лечение е пряко свързана с годишния доход. Трудностите и проблемите, с които се сблъскват хората с ниски доходи води до съревнование на приоритетите за оставащите семейни средства. При тази ситуация зъболечението се приема като невъзможен лукс и води до инверсия на ценностите, като денталната помощ остава на ниско ниво сред приоритетите. [56]

Редица проучвания потвърждават факта, че пациентите често определят денталните услуги като твърде скъпи и поради това избират да отложат посещението на зъболекар, като цената на лечението има по-силно влияние при хората с ниски доходи. [54, 68, 155, 165, 178, 184, 195, 202, 210, 211, 220, 249, 264, 265]

Наличието на дентална здравна застраховка намалява влиянието на финансовите фактори и е предпоставка за увеличаване на ползването на дентални услуги. [74, 191, 166, 170, 202, 208]

Въпреки, че в различните страни се наблюдават вариации в осигуреността с дентални услуги за населението, връзката между покритието на денталните застраховки и посещаемостта от страна на пациентите е по-слаба от очакваното, особено сравнено с влиянието на фактори като нивата на доход и образование на лицата. [163]

Изследване на Rapalo и кол., проведено в САЩ [218], посочва, че най-силният рисков фактор за не посещаване на дентален лекар е стойността на лечението, като липсата на здравно осигуряване и по-ниските нива на доходи на домакинството увеличават този риск. При по-младите пациенти разходите са пречка за дентално лечение по-често, отколкото при по-възрастните, което може да се дължи отчасти на липса на здравно осигуряване. Наличието на дентална застраховка, както и намаляването на преките разходи оказват по-голямо влияние върху потреблението на дентални услуги и редовността на посещенията при хората с ниски доходи сравнено с тези с високи доходи. [33]

Изследване на Vanobbergen и кол. [254] проведено сред белгийските граждани посочва, че преките плащания са значителна пречка за получаването на грижи. Подходът на „заплащане и след това възстановяване“ на застрахователната система е бариера за достъп, още повече, че пациентите трябва да чакат няколко седмици за възстановяване от централния офис на здравния фонд. [254]

Проучване на Hill и кол. [117] описва, че двадесет и шест процента от възрастните пациенти посочват, че видът на лечението, който са избрали в миналото, е бил засегнат от цената, а 19% са заявили, че са забавили денталното лечение по същата причина.

Проучване на Sahana и Shivakumar [222] описва, че цената на денталното лечение е пречка според 75.83% от лицата.

Като допълнителен разход се разглежда и индиректната цена, включваща разходите извън цената на денталното лечение, които добавят допълнителна стойност на денталното посещение. Най-голямата индиректна цена са средствата за транспорт. [48]

Curtis и кол. [67] в свое изследване проучват някои от пречките за достъп до дентални услуги и стигат до заключението, че преките и непреки разходи като пътните разходи в отдалечените райони имат ефект върху достъпа до дентални услуги и се считат за важна бариера.

Икономическият статус, използването на зъболекарски услуги и честотата на денталните посещения са корелационно свързани. Има значителна връзка между социално-икономическия статус и готовността да се ползват безплатни услуги. Използването на услугите показва обратна връзка с напредването на възрастта, дори когато услугите са безплатни. Значително по-голям брой лица от женски пол не са склонни да се възползват от безплатната услуга. Застаряването и финансовата тежест са важни бариери. Алтернативните форми на здравни грижи показват тенденция да са по-евтини от денталните услуги и често биват предпочетени от възрастните представители на ниската икономическа класа. Това е най-вероятната причина 57.3% от възрастните жители на селата в Индия никога да не са използвали дентални услуги. [248]

Възрастните хора с ограничени финансови ресурси и липса на широко обхватна дентална застраховка срещат значителни трудности при ползването на дентални услуги. [162]

Редица автори посочват, че ниското социално-икономическо ниво, ниското образователно равнище на майката, типа семейство (в много случаи

самотни майки) и отсъствие на майката от дома поради причини, свързани с работата, с ограничена покупателна способност, възможност за пътуване или достъп до центровете за грижи, могат да принудят родителите да се съсредоточат върху търсенето на храна за децата си и затова имат малко време да се справят с други нужди, които не се разглеждат като приоритетни. Тези характеристики са потенциални бариери за осигуряване на достъп, не само от икономическа гледна точка (капацитет за закупуване, разходи за достъп до здравния център), но и от културна гледна точка (ценности, нагласи, знания и вярвания на населението към ползване на услуги). [26, 47, 237]

Високата цена на денталните услуги, както и ограничените публични ресурси в сектора, налагащи доплащания от страна на пациентите, често довеждат до отлагане на търсенето на дентална помощ [39, 63, 112], като социални неравенства в оралното здраве са докладвани от редица автори от различни страни - Обединеното кралство [107, 231], Канада и САЩ [75], Япония [25], Германия [98], Австралия [224] и много други страни [106] с постоянно по-лошо орално здраве сред хората с по-ниски доходи или образователно ниво.

В следствие на това можем да заключим, че цената на лечението е определяна като основната бариера за достъп до дентални услуги от редица автори. [86, 87, 88, 89, 133, 249, 258]

3.3. Преценка на нуждите от лечение

Редовните дентални прегледи се определят от пациентите като изключително важни за ефективна профилактика. Счита се, че това е резултат от успешното формиране на здравни навици и се определя като особено важно за поддържане на добро орално здраве. От друга страна, нередовните посещения на дентален кабинет се считат за бариера за получаване на превантивни и профилактични грижи. Липсата на

посещаемост се дължи най-често на цената на лечението, страх, други приоритети от страна на пациентите и нивото на здравната им култура за денталното здраве. Недостатъчните здравни познания и култура повлияват негативно на посещаемостта. [220]

Културните вярвания за причинителите за заболяванията и съответно подходящите форми на лечение могат да бъдат интерпретирани като бариера за професионални здравни грижи. [199]

Хората имат различно отношение към денталното си здраве, едни внимават за профилактичните си посещения, но има и такива, които се обръщат за помощ единствено при болка. Отношението на човека към профилактичният преглед се влияе от страха, миналия опит и ежедневните ангажименти. [100] **Пациентите възприемат като показател за наличието на дентален проблем наличието на болка много по-често отколкото нивото на орална хигиена, особено в случаите, когато асоциират липсата на болка с липса на проблем.** [114, 173] Това често довежда до отлагането на лечението до момента, в който болката става силна и нетърпима. [205]

Наличните данни за някои африкански страни показват посещаемост на дентални практики основно в случаите на наличие на симптоматика. [256, 257]

Garcha и кол. [96] посочват, че 54% от пациентите опитват самолечение или домашно лечение, а при 57% само нетърпимата болката действа като стимул за промяна в субективните усещания за необходимост от лечение и в следствие посещават дентален специалист.

Преценката на нуждите от лечение на пациентите се влияе от психосоциалните детерминанти на денталното здраве. Идеята, че психосоциалните фактори могат да улеснят или затруднят достъпа до регулярни

дентални посещения посредством повлияване на личната преценка за нуждите от лечение може да бъде илюстрирана посредством изследване на демографските различия. Например хората с по-висок социално-икономически статус в сравнение с тези с по-нисък, жените в сравнение с мъжете, по-младите в сравнение с по-възрастните, тези с достъп до личен, а не обществен транспорт, по-често посещават регулярно денталния кабинет. При хората с натоварено ежедневиe се наблюдава тенденция за отлагане на лечението или употреба на спешна помощ. Липсата на време като бариера за дентално лечение не винаги действа самостоятелно, а често в комбинация с други психо-социални фактори като денталния страх и начина на живот. [91]

Проучване на Масек и кол. [158] посочва, че липсата на осъзната нужда от лечение е най-често съобщаваната причина за отлагане посещаването на зъболекар сред възрастни на 55 и повече години, дори когато цената е приемлива.

Проучване на Gaszynska и кол. от 2014 г. [97] сочи, че 75% от възрастните, настанени в домове за медико-социални грижи, не са посещавали зъболекар през последните 12 месеца. Като основни причини за това са посочени трудността за организиране на посещения, подценяване на денталния проблем и не осъзнаване на нуждите.

Изследване на Йолов [11] описва значителни различия в здравното съзнание и здравното поведение, свързани с денталното здраве. Подчертано висок процент от старите хора притежават високо здравно съзнание, но при значителна част от тях здравното съзнание не е превърнато в здравно поведение, подпомагащо промоцията на денталното здраве. Основните причини за това са липсата на усещане за потребност от лечение, страхът от дентални манипулации, липсата на финансови средства и наличието на по-сериозни общи здравни проблеми.

Осъзнаването на денталните здравни нужди в голяма степен зависи от общото здравословно състояние на пациентите. Правейки анализ на налични в литературата проучвания, Slack-Smith и кол. [235] достигат до извода, че хората с умствени проблеми често не осъзнават нуждата от грижи за устната кухина, а възрастните с деменция или разстройства на паметта са значително по-малко склонни да съобщават за неудовлетворени дентални нужди, отколкото тези с разстройство на настроението или тревожност. [114]

Преценката на нуждата от лечение заедно с денталния статус и възрастта на пациентите могат да повлияят както положително, така и отрицателно посещаемостта на денталните лечебни заведения. [259] Субективната самооценка на денталното здраве от страна на пациентите е силно свързана с честотата на посещенията на дентален кабинет, както и с причините за посещение. [156, 202]

Според проучване на Raittio и кол. [213] факторите, които оказват най-голямо влияние върху посещаемостта на денталните кабинети във Финландия са наличието на зъбна болка или дискомфорт, усещане за липса на необходимост от дентално лечение, ниско ниво на дентален страх, малък брой липсващи зъби и високата самооценка на денталния статус от страна на пациентите.

Социално-икономическият статус се определя от комплексната оценка на образователното ниво и професията. Пациенти, чието образователно ниво е ниско, използват дентални услуги по-рядко и имат ниски познания за здравето на зъбите [237], докато наличието на по-добро образование, особено след гимназиално, се свързва с по-чести дентални посещения и прегледи. [260]

Хората с по-високо образование определят оралното си здраве като по-добро, имат по-големи осъзнати здравни нужди и по-рядко отлагат

търсенето на дентална помощ. [132, 202] Положителното въздействие на образованието върху използването на дентални услуги може да се дължи на познанията за денталното здраве и отношението към използването на услуги, тъй като по-добре образованите хора имат повече познания за здравето на зъбите от по-малко образованите. [273]

Изследване проведено в Шанхай (Китай) установява, че само 3.4% от селското население и 11.7% от градското на възраст 60 – 103 години са посетили дентален лекар през периода 2003 – 2004 г. [271]

Vashisth и Gupta [258], при проучване проведено в Индия, показват че 24% от възрастното население никога не е посещавало зъболекар.

Според Devraj и Eshwar [72] 38.3% от възрастното население в Индия е посетило дентален кабинет за последно преди две години, докато според Fotedar и кол. [86] този процент е 52.

Проучване на Kadaralu и кол. [133] показва, че 33.1% от индийското население посещават дентален специалист поне веднъж годишно.

A. Gomes и кол. [104] установяват, че 51.1% от зрелите хора в района на Порто (Португалия) са ходили на зъболекар през последната година.

H. Koletsi-Kounari и кол. [145] в свое проучване проведено в Гърция през 2006 г. сред 1005 човека са установили, че 47% от изследваните са посещавали зъболекар през последната година, но само 31.7% са го посетили профилактично.

Подобно проучване на Ravi и кол. в Гърция от 2010 г. [202] посочва, че 39.6% от изследваните са посетили дентален кабинет през последната година, а 32.6% са го направили за профилактика.

Gibson и кол. [99] посочват, че основната причина за редовно посещаване на дентален кабинет е профилактичният преглед за

установяване на денталния статус. Авторите допълват, че моделът на поведение на пациентите по отношение посещаемостта на денталните практики до голяма степен се доближава до този при останалите хронични заболявания.

Отношението на населението към денталното здраве и неговото здравно поведение са отражение на здравното съзнание като био-социално явление. Съществени страни на здравното съзнание и свързаното с него поведение и отношение към денталното здраве са: желание за получаване на дентална помощ, полагане на лични грижи за зъбите, осъзнаване значимостта на редовните посещения при дентален лекар и осъществяване на такива посещения независимо от наличието на болка или друг проблем, осъзнаване на потребностите от дентален съвет или лечение. [11]

3.4. Липса на достъп

Достъпът до здравни грижи се счита за променлива за измерване на неравнопоставеността в здравеопазването. Съществуват различни аспекти на достъпа до медицинска помощ - физическа достъпност, времеви достъп до услугите, ценова достъпност, организационни и културни аспекти на достъпа. [219]

Учени като Aday и Andersen [22] определят достъпа като „измерения, които описват реалното и потенциално навлизане на населението в системата за предоставяне на здравни услуги“. С други думи, достъпът до здравни системи е елемент, тясно свързан с организацията на услугите, не само за осигуряване на достъп до такива услуги, но също и за непрекъснатост на лечението, което го прави многомерна категория. Те определят потенциалния достъп като възможност за привличане на внимание по отношение на предлагането (институции) и търсенето (потребителите), както и реалния достъп като ефективно използване на услугите и удовлетвореността на пациентите. Достъпът до професионална

дентална помощ е очертан като възможност за получаване и използване на дентални услуги. [146]

Според Академията по обща дентална медицина на САЩ (AGD) терминът „достъп“ бива използван за широк кръг от проблеми, които се съсредоточават върху степента, до която лицата и групите могат да получат необходимите услуги от системата на здравеопазването. Често, поради трудности при определяне и измерване на термина, законодателите уеднаквяват достъпа със застрахователно покритие и наличието на достатъчно лекари и болници в дадена област. [18]

Достъпът до услуги включва такива фактори като наличието на редовен доставчик на здравни услуги, удобна локация и липса на здравно осигуряване. Редовният източник на медицински и дентални здравни грижи е предложен като добър показател за използването на здравни услуги, тъй като улеснява непрекъснатостта и качеството на услугите. Нарушеният достъп до услуги е дори по-силен фактор, който възпрепятства здравеопазването. [20, 238]

Липсата на дентален кабинет в близост на дома, както и не получаването на редовно напомняне, могат да бъдат причина нередовно посещение от страна на пациентите. [220]

Според проучване на Sahana и Shivakumar [222], проведено в Индия сред болногледачи на деца с увреждания, 69.79% от тях смятат, че най-близката дентална практика е на твърде голямо разстояние, докато 32.21% описват трудности за достъп, обусловени от физическите характеристики на помещенията на клиниката.

Липсата на достъп не бива да се възприема само като липса или голяма отдалеченост на дентални практики. Тя много често се свежда до проблеми с езика и комуникацията. В допълнение към страха от зъболекар и цената на

лечението, хората от етническите малцинства посочват езика и трудностите в комуникацията, като голяма бариера за достъп до лечение. Игнорирането на културните различия от страна на денталния екип може да възпрепятства достъпа. [268] Езиковите бариери влияят върху достъпа до здравеопазване и качеството на достъпа. Езиковите бариери значително възпрепятстват достъпа до орални грижи и компрометират качеството на оралното здраве. Последствията от лошата комуникация се усещат силно от пациентите. [254]

Sahana и Shivakumar [222] описват непълноценната комуникация с денталния специалист като ограничение за 43.62% от населението. Редица автори са идентифицирали подобни бариери и нагласи, които засягат достъпа до здравеопазване сред малцинственото население. [20, 238, 240] Ефектът на езика върху профилактичния режим не трябва да се тълкува като културен фактор, а като фактор за достъп. [238]

Липсата на достъп допълнително въздейства върху хората със специални дентални нужди. Старите хора, тези с физически и сензорни проблеми, а също трудно говорещите имат проблеми с достъпа до дентална помощ. Тези проблеми са още по-значими, когато трябва да се използва обществен транспорт. Важно е да се знае, че бариерите за приемане на дентална помощ имат психо-социална същност и се потенцират от миналия опит. Това заедно с бариерите, възпрепятстващи достъпа до дентална помощ могат да доведат до отказ или избягване на лечението. [91]

Редица проучвания потвърждават факта, че хората в неравностойно положение срещат множество пречки за достъп до дентални услуги. [38, 61, 154, 239]

Записването на часове може да бъде предизвикателство за големите домакинства и работещите семейства в зависимост от клиничните часове [24, 157], като по този начин затрудняват избора на родителите между отиването на работа и денталната визита. [171] Юношите изпитват вина за

това и отменят посещението. Разчитат на домашно лечение, което повлиява оценката им на денталната симптоматика и отлагат проблемно базираното търсене на помощ. [55]

Изследване на Garcha и кол. сред индийското население [96] показва, че 63% от хората възприемат невъзможността за дентален преглед през почивните дни като основната бариера за достъп до услуги. Подобни резултати са описани и в предходни изследвания по темата. [83, 95]

В своя анализ на литературни данни Krishnan и кол. [147] откриват, че най-често посочените бариери от възрастното население в Индия са липсата на време и транспортни проблеми, както и липсата на зъболекар.

Пътуването и времето за пътуване също са отчетени като бариери. Денталните визити биват отменени или отложени в последната минута поради неподходящ транспорт или липса на време. Това е свързано с неадекватното управление на дома и установяването на други приоритети. [254] Дългото време на пътуване, както и продължителното чакане в лекарския кабинет за относително кратки посещения също допринася за намаляване на съдействието на пациента и води до неговото обезсърчаване. [240]

Пропуснатите посещения могат да застрашат здравето и благосъстоянието на пациентите, да прекъснат плана за лечение и да доведат до усложнения на състоянието. Допълнително потенциално въздействие е използването на по-скъпи форми на медицинска помощ, като спешни отделения и спешни клиники. [153, 226]

3.5. Минал лош опит

Отношението на пациентите към денталното лечение се влияе от опита им по време и след дентално лечение и нивото на дентална

тревожност. Наличието на усложнения след лечението е идентифицирано като честа причина за неприятно преживяване. [32]

Bhat и кол. [45] доказват връзката между предхождащото лечение и миналия опит и погрешните схващания и познания по отношение денталното лечение, като миналия лош опит се възприема от пациентите като бариера за бъдещо лечение.

Съществува значителна връзка между негативните преживявания по време на дентално лечение и повишения дентален страх сред подрастващите. [214] Миналият лош опит е една от основните причини за развитието на дентална тревожност и страх от манипулации. [35, 151, 175, 233, 255]

При децата с висока степен на дентална тревожност и страх от лечение обикновено анамнестично се установява и предшестващо лечение в ранна възраст, най-често екстракции на зъби при първото посещение на дентален кабинет, или такива деца определят, че поведението на зъболекаря е било недружелюбно. [246, 250]

Според проучване на Andwati и кол. [32] денталната процедура, предизвикваща най-често лош опит от лечението сред пациентите е екстракцията на зъби (65.4%).

Споменът за изпитаната болка по време на посещението кара пациента да очаква същата по интензитет болка и при последващите посещения, като този спомен се засилва с времето и е основната причина за развитието на дентална тревожност. [140, 175]

Качеството на взаимоотношенията лекар-пациент играе важна роля в мениджмънта на заболяванията и здравния резултат при юношите. [82, 179] Откритата комуникация промотира изграждането на позитивна нагласа към денталното лечение. Пренебрегването на чувствата и страховете на

пациентите от страна на лекаря е най-честата причина за негативен опит. [79] Ефективната и подходяща връзка зъболекар-пациент е необходима за повишаване на доверието на пациента в зъболекаря и по този начин влияе върху здравословното поведение на пациента.

Резултатите от проучване на Mohammad и кол. [177] показват, че 22% от хората не са се обърнали към лекаря в здравен център поради липсата на доверие в него / нея.

Негативните преживявания по време на дентално лечение се дължат основно на болката по време на процедурата, поведението на денталния лекар и физическия дискомфорт и тревожността, докато позитивния опит се дължи главно на поведението на лекаря. Това подчертава важността на отношението на денталните специалисти към техните пациенти и значението му за намаляване на негативния опит от лечението. [214]

4. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталните специалисти

В своя доклад относно класификацията на пречките за получаване на дентални услуги от страна на FDI, Cohen [64] посочва, че факторите, свързани с денталните лекари, трябва да бъдат взети под внимание, тъй като зъболекарите трябва да осигурят достъпни здравни грижи за пациентите. FDI посочва, че бариерите по отношение на денталната професия включват: недостиг на дентални лекари; неравномерно географско разпределение; обучение, неподходящо за променящите се нужди и изисквания; както и недостатъчна чувствителност към нагласите и нуждите на пациента.

Според проучване на Othman и кол. [197] сред денталните специалисти в Малайзия, трите най-докладвани бариери от страна на денталните специалисти са сложната медицинска история на пациента (74.1%), лошото отношение на пациента към денталното здравно

обслужване (67.5%) и неблагоприятните условия за работа на денталните лекари (64.4%).

Freeman [90] предполага, че тъй като съществуват еквивалентни бариери, както за пациента, така и за лекаря, то тяхното взаимодействие намалява способността на зъболекаря да предостави достъпна дентална помощ, както и възможността на пациента да получи достъп до предоставяната услуга. Именно взаимодействието и комбинацията на бариерите от страна на лекаря и на пациента правят денталната помощ недостъпна. Авторката определя следните групи психо-социални фактори, действащи като бариери за достъп от страна на денталните специалисти:

- Професионален стрес
- Финансови разходи
- Възприемане на нуждите от лечение
- Липса на достъп

4.1. Професионален стрес

Да бъдеш професионалист в сферата на здравеопазването отдавна се идентифицира като професия с висока степен на стрес поради комбинацията от трудни работни условия, излагане на потенциално опасни заболявания, човешко страдание и възможност за влияние върху човешкия живот. [241]

Проблемите в денталната професия, свързани със стреса, произтичат от работната среда и типовете личности на хората, които избират професията. Оперативното пространство обикновено е малко, а фокусът на зъболекаря е върху още по-малко пространство - устната кухина. Зъболекарите са седнали през голяма част от работния си ден, като правят много прецизни и бавни движения с ръцете си, а очите им остават фокусирани върху определено място. Изолирането от други зъболекари също е често срещано явление. Освен това, проучване показва, че има

тенденция денталната професия да привлича личности, които често имат нереалистични очаквания и ненужно висок стандарт на изпълнение, и които се нуждаят от социално одобрение и статут. [152]

Проучванията показват, че денталната професия генерира повече стрес, отколкото всяка друга професия, главно поради естеството и работните условия на денталната практика. [52, 65, 180] През 80-те години на 20 век Соорег и кол. [65, 66] предполагат, че професионалният стрес сред денталните лекари се дължи на свързан с времето натиск, страхливи пациенти, големи натоварвания, финансови проблеми, проблеми с персонала, повреди в оборудването, дефектни материали, лоши условия на труд и рутинна и скучна работа. До 90-те години Humphris и Соорег [124] идентифицират четири нови, допълнителни стресови фактори. Те включват опасения за бъдещето на денталната практика, агресивни и враждебни пациенти, притеснения за риска от кръстосана инфекция и страхове от съдебни спорове.

Ефектите от професионалният стрес могат да са минимални и ограничени до чувства на загриженост относно практиката или притесненията за конкретен пациент, но стресът от работа може да има и пагубни последици - физическо и / или емоционално влошаване на здравето (емоционално изтощение), оттегляне на интереса от работата (понижено лично постижение) и отклоняване, както на пациентите, така и на колегите (деперсонализация). [169] Състоянието е познато в литературата като „синдром на прегаряне“ или „burn out“ синдром.

Изоставането с графика и справянето с трудни и некооперативни пациенти са посочени като най-сериозните източници на професионален стрес от денталните лекари. Професионалният стрес най-често води до чувство на напрежение, главоболие, затруднен сън и чувство на умора без видима причина. [187]

MacEntee и кол. определят липсата на удовлетвореност от работата като бариера за достъп до дентални услуги от страна на денталните специалисти. [159]

С нарастване на клиничния опит на денталните лекари, те отчитат по-ниско цялостно усещане за стрес. Единствено стресът, причинен от управлението на практиката, остава висок, въпреки опита на денталните специалисти. [52]

Денталните лекари, които могат ефективно да структурират времето си и могат да признаят затрудненията си с пациентите и членовете на персонала, са в по-добра позиция да се справят със стреса на работното място. Именно тяхната осведоменост и способност да признаят съществуването на стресови фактори на работното място, са това, което им позволява да се справят ефективно със стреса, да предотвратят "изгаряне" и да поддържат достъпна дентална услуга за своите пациенти. [90]

Интересно е да се отбележи, че здравните специалисти, които „изгарят“ сравнително рано в кариерата си, е по-вероятно да останат в избраната от тях професия и да възприемат по-гъвкав подход към работата си. Това предполага, че прегарянето не трябва непременно да доведе до дългосрочни негативни последици. [60]

Общопрактикуващите зъболекари, както и оралните хирурзи, показват по-високо ниво на прегаряне от ортодонтите. [123, 136]

Изследване на Аврамова [1] установява по-високо ниво на бърнаут при жените отколкото при мъжете, както и сред по-младите зъболекари.

Професионалният стрес се предизвиква от разминаване в очакванията на човека и възможностите, които му се предлагат в работата; от стила на управление; от изискванията за количество и качество на работата и пр. [10]

4.2. Финансови разходи

Установено е, че връзката между постигането на целевия доход и осигуряването на достъпна дентална помощ оказва влияние върху политиката на практиката по отношение на пациентите със специални нужди. [90] Лекарите по дентална медицина и / или управителите на практики заявяват, че притесненията им относно финансовата тежест за практиката ги възпрепятстват да предоставят достъпни грижи за тази подгрупа от пациенти със специални нужди. [93, 94, 102]

Притесненията за рентабилността на практиката, особено при работа с възрастни лица настанени в домове за медико-социални грижи, са посочени като бариера от редица автори. [34, 71, 121, 159, 245] Често срещана бариера е неритмично, забавено възстановяване на разходите за предоставяне на дентални грижи в домове за медико-социални грижи за стари хора. Тази бариера може потенциално да играе роля и при зъболекарите, предоставящи дентални грижи на възрастни хора в собствените си практики. [34, 51, 62, 121, 159, 193] Нивото на възстановяване на разходите, своевременността на плащане, критериите, на които се основава плащането или отказът на вземания, процесът на предварително разрешение и съответствие с общностните стандарти за практика често се оценяват негативно от денталните лекари. [209]

За зъболекари, които приемат пациенти от обществени дентални програми пропускането на часове е значителен проблем. [265] Неспособността на пациентите да спазват насрочените посещения е важен въпрос за денталните лекари. Съществуват редица потенциални въздействия върху пациентите и денталните кабинети, когато се пропускат часовете. За денталните практики, пропуснатите часове водят до намаляване на клиничната ефективност чрез нарушаване на клиничния поток и загуба на ресурс, както и до намаляване на достъпа на населението до грижи чрез

изкуствено намаляване на броя на наличните свободни часове, което води и до по-ниски приходи за практиката. [119, 153]

Въпросите, свързани с текущите разходи на денталната практика, са подчертани като проблемни области по отношение на поддържането на достъпна дентална практика. Доказано е, че опасенията и притесненията за това как финансовата стабилност на дадена практика ще бъде повлияна от предоставянето на дентална помощ за определени групи пациенти намалява достъпността на практиките. Ограниченото време и притесненията за доходите могат да доведат до възникване на бариери за достъп в някои натоварени практики. [90]

4.3. Професионална оценка на нуждите от лечение

Много често се наблюдава разминаване между осъзнатите нужди от лечение от страна на пациента и реалната нужда от лечение, установена от страна на специалиста по време на денталния преглед. Това може да доведе до разминаване в очакванията за крайния резултат от лечението от страна на пациента и лекаря. [14, 90]

Взаимоотношенията дентален лекар-пациент влияят върху обема и качеството на предоставяните услуги от страна на специалистите, както и отзивчивостта и възприемането на оказаните грижи от страна на пациентите. Пациентите желаят да участват в процеса на вземане на решения и да бъдат напълно информирани за оралното си здраве и как могат най-добре да се погрижат за него. Важността на споделеното вземане на решения се потвърждава и от мнението на здравните власти, които признават, че здравното обучение на пациентите вероятно е недостатъчно. Освен това пациентите понякога усещат неуважително поведение от страна на денталните специалисти и смятат, че в зъболечението съществува т.нар. манталитет на „поточна линия“ – сядат на стола, получават преглед, информация, лечение, плащат и си тръгват. В допълнение, те понякога се

чувстват така, сякаш целта им е да помогнат на денталния лекар да печели пари и се чудят дали лечението, което получават, винаги е било необходимо. [220]

Tseveenjav и кол. [251] посочват лошата оценка на обучението за орална хигиена от страна на пациентите като най-важната бариера за монголските зъболекари (85%), независимо дали работят в частния или публичния сектор.

Wilson и кол. [269] сравняват позициите на зъболекарите и пациентите относно бариерите за дентално здраве и достигат до извода, че денталните специалисти значително са надценили нежеланието на своите по-възрастни пациенти да получават дентални здравни грижи. По-опитните зъболекари и тези, които имат в практиката си по-голям брой възрастни пациенти, които сами заплащат за лечението, поддържат по-малко негативни стереотипи. Зъболекарите, които оценяват като адекватна оралната хигиена на по-възрастните си пациенти, също имат положителна нагласа. [51]

Chowdhry и кол. посочват като бариера и факта, че пациентите рядко спазват препоръките на денталните специалисти. [62]

Не са редки и случаите, в които изборът на лечение се определя на база общото здравословно състояние на пациента. Проучванията показват тенденция сред денталните лекари да лекуват пациенти с психични заболявания основно чрез екстракция на зъби, вместо да извършват сложни превантивни или възстановителни грижи. [39 , 215]

4.4. Липса на достъп

Липсата на достъп като психо-социален фактор за поддържане на достъпна дентална практика се отнася не само до физическите характеристики на помещенията (рампи, асансьори, широки коридори и т.н.), но също така и до предоставянето на грижи за пациенти с дентално

безпокойство (психологическа достъпност), както и наличието на съответния помощен персонал. Доказано е, че физическата достъпност на практиката е свързана с демографския профил на собственика. Годишните на практикуване, посетените курсове за следдипломна квалификация, решението за осигуряване на спешна дентална помощ в края на седмицата са важни характеристики за поддържане на практика с висока физическа достъпност. [93]

Проучване в Индия на Aduanthaya и кол. [23] показва, че липсата на достъп поради физическите характеристики на практиките (не са разположени на приземния етаж, липсва рампа / асансьор за инвалидни колички и др.) е водеща бариера за 71% от лицата с физически увреждания, като в 86% от практиките липсват специализирани средства и оборудване за обслужване на това население.

Психологическата достъпност е свързана и със способността на денталния лекар да комуникира ефективно с пациентите. Доказано е, че тази способност е по-голяма при по-младите, по-скоро завършили специалисти, както и при лекарите от женски пол. Тези практикуващи са склонни да изслушват повече пациентите си и се опитват да осигурят грижа в съответствие с изразените нужди на своите пациенти - възрастни и деца. [57, 93]

Описани са случаи, в които е налице и ограничен специализиран опит, търпение и съпричастност сред здравните специалисти, когато се налага да работят и да общуват ефективно с хора с психични разстройства. [43, 113, 173, 253]

Личността на зъболекаря има голяма роля в изграждането на положителни или отрицателни чувства към денталното лечение. Приятелският, учтив и професионален подход в комбинация с предоставяне на информация и демонстриране на технически умения може да стимулират

позитивните чувства у възрастните хора като спомагат за повишаване на доверието от страна на пациента. От друга страна, прибързаният начин на работа се възприема като бариера пред денталното лечение. Времето е идентифицирано като ключов фактор, както при предразполагане на пациента, така и при гарантиране, че лечението е завършено по задоволителен начин. [48]

Денталният екип, който работи заедно, също ще бъде в състояние да увеличи достъпността на денталното здравеопазване. В това отношение рецепциониста, зъболекарската медицинска сестра и / или денталния асистент са безценни. [101]

Уменията за менажиране на практиката и на пациентите от страна на лекаря не са единствените характеристики, които трябва да се вземат предвид във връзка с липсата на достъп. Други отличителни черти, които трябва да бъдат включени, са работният график и местоположението на практиката. [130]

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

Според Ramos-Rodriguez и кол. [216] най-важните бариери от тази категория са финансовите проблеми (66.7%), затрудненията, свързани с недостиг на дентални лекари (29.4%), проблеми с осигуряването на пациенти за практиките (24.2%) и ниският приоритет на денталното здраве сред населението (15.2%). Основните индивидуални бариери са липсата на начален капитал за стартиране (24.2%), липса на помещение (74%), липса на налични източници на финансиране (71%) и ниски нива на финансиране на денталните услуги от страна на държавата (69%).

Според Nelson и кол. [190] бариерите за достъп от страна на обществото са по-големи за семействата, които живеят в географски

изолирани райони и тези, които са изправени пред езикови и икономически бариери.

Основните бариери от тази категория са:

- Недостатъчна обществена подкрепа за нагласите, водещи до здраве;
- Нерационална организация на денталните здравни заведения;
- Неадекватно планиране на денталните кадри;
- Недостатъчна подкрепа за научни изследвания в сферата на денталната медицина. [92]

5.1. Организация на системата на дентално здравеопазване

Според доклад на FDI [247], денталното здравеопазване често е само частично интегрирано в обществените системи за здравеопазване или то напълно липсва. В резултат на това достъпът до подходящи и достъпни дентални услуги е далечен стремеж 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. Това са показателни статистически данни, осигуряващи ясни доказателства за пренебрегването на денталното здраве. [247]

Признавайки нарастващата тежест на денталните заболявания и несъвършенствата на превенцията на ниво население, както и ефективността на грижите за нуждаещите се, докладът FDI - Vision 2030 се застъпва за това денталната професия да бъде част, а денталните специалистите да участват активно във всички усилия за подобряване на здравето за всички. [103]

За функционирането на денталните практики са необходими капиталови инвестиции. За получаване на капитал може да е необходима комбинация от частни и публични средства. Партньорствата между

частните дентални кабинети, денталните училища и болниците могат да разширят източниците на финансиране. [216]

Стратегиите за подобряване на набирането и задържането на дентални специалисти могат да включват повишаване броя на пациентите, разширяване на програмите за изплащане на заеми за работещите в неблагоприятни условия, по-голям фокус върху общественото дентално здраве в денталните училища и засилване на връзките между частните практики и академични здравни центрове. Референтните партньорства между денталните училища и частно практикуващи зъболекари се определят като бариера. Струва си да се работи за сътрудничество между денталните училища и денталните практики, тъй като те могат да създадат нови алтернативи за финансиране на услугите за орално здраве, както и да разширят базата от пациенти. [216]

От гледна точка на предлагането географското разположение на лечебните заведения определя близостта на здравните услуги до потребителите и значително се различава между различните региони на територията на една и съща държава. Трябва да се има предвид, че винаги ще съществуват т.нар. „допустими“ вариации в предлагането на здравни услуги – особено на специализирани такива, които не могат да бъдат разположени напълно равномерно на територията на страната. Въпреки това е необходимо във всички региони да се осигурят достъпни услуги в такова количество и качество, което е определено като необходимо на населението с оглед на здравните му нужди. Във връзка с постигането на това ресурсите в здравеопазването трябва да бъдат разпределени между регионите в съответствие с размера на населението, здравните потребности и различията в доходите в съответния регион. [15]

Липсата на лечебни кабинети в домовете за медико-социални грижи за възрастни хора, както и липсата на дентално оборудване в

съществуващите такива, се определят като най-честите бариери, резултат от нерационалната организация на денталното здравеопазване. [34, 62, 71, 121, 159, 193, 245]

Сериозен проблем за системите на здравеопазване, в частност дентално здравеопазване, в цял свят е доминирането на лечебния подход в практиката. Денталната профилактика и здравното обучение все още са подценявана част от грижите за орално здраве. Проучване на Tseveenjav и кол. [251], оценяващо отношението към и компетенциите за предоставяне на обучение за дентално здраве на пациентите сред денталните специалисти, показва, че 88% от тях смятат, че то трябва да е задължително по закон, а 85% считат, че са достатъчно добре подготвени по въпроса. Според пациентите ниското качество на здравното обучение (85%), недостатъчните обучителни материали (73%) и ограниченото време за обучение (59%) са сериозни недостатъци на здравната система.

В изследване на Wallace и кол. [265] относно достъпа до дентални здравни грижи, денталните лекари изразяват несъгласие с очакването да предоставят услуги на по-ниска цена за някои хора. Публично финансираните дентални програми плащат значително по-ниски такси в сравнение с тарифите в ценоразписа на практиката (често 50% или по-малко) и не могат да покриват разходите на практикуващия. Денталните лекари често са разочаровани от ограничените лечения, обхванати от тези програми, което може да затрудни пациентите да получат цялото лечение, от което се нуждаят. В допълнение те намират за предизвикателство да се справят с държавната бюрокрация, когато се опитват да управляват бизнеса си. [265]

Идеалната система за дентално здравеопазване трябва да осигурява универсално покритие; да бъде ориентирана към хората; да има политики и програми, водени от търсенето; да бъде интегрирана с общото здраве във

всички политики, включително труда, околната среда и образованието. По този начин тя ще удовлетвори нуждите на по-голяма част от населението, отколкото традиционните подходи, фокусирани върху лечебните грижи. [247]

5.2. Здравна култура и обучение на населението

Нивото на здравната култура сред възрастните е една от многото бариери пред по-доброто ниво на оралното здраве [41]

Според Ваг и кол. [41] понастоящем не се обръща особено внимание на начините, по които здравната културата служи като стимул или бариера за оралното здраве. Ограничен брой проучвания изследват знанията, вярванията и практиките на денталното здраве и комуникацията между лекарите по дентална медицина и пациентите. Подобно на изследванията на здравната култура, по-голямата част от тях се фокусира върху анализа на четливостта на печатните материали и върху способността на пациентите да четат и разбират значението на денталните термини. [41]

Съществува необходимост от обучение на пациентите и ефективно участие и регулация от страна на държавата и институциите, за да се подобри разбирането за важността на грижите за устната кухина. [216]

През последните години фокусът е насочен към здравното обучение, част от което е здравната култура. Учените и практиците признават, че здравното обучение трябва да бъде ясно и разбираемо за всички и че трябва да бъде чувствително към културния и социалния произход на обучаваните. [128] Вниманието към тези въпроси може да служи за преодоляване на настоящата разлика между резултатите от научните изследвания и превръщането им в обществено познание. [129]

Грижата за бременните отдавна е възприета като средство за подобряване на резултатите от бременността чрез насърчаване на

превантивни здравни грижи и здравословно поведение. Предвид широкия спектър от проблеми, свързани с бременността, доброто дентално здраве е от съществено значение за майките. Въпреки това важният принос на оралното здраве към грижите за бременните жени все още не се оценява широко. [221]

Проучване на Saddki и кол. [221], че преобладаващата част от бременните жени, които посещават дентален кабинет, се получили дентално здравно обучение преди бременността и знаят за връзката между лошото дентално здраве при майката и неблагоприятните последици за плода.

Подобни резултати посочват и Al-Habashneh и кол. [28], според които, жените, притежаващи познания за връзката между денталното здраве и бременността, много по-често посещават кабинет. Всички тези факти потвърждават важността на здравното обучение за повишаване на здравната култура и поведение, което да доведе до редовни дентални посещения и прегледи на майките и следва да бъде задължително. [221]

5.3. Образование и обучение по дентална медицина

Обучението на денталните кадри, несъответстващо на здравните нужди на възрастните хора, липсата на практическа подготовка, както и липсата на опит за предоставяне на такива грижи са бариери за достъп до дентални услуги. [34, 192] Студентите по дентална медицина не са достатъчно обучени и мотивирани за предоставянето на такива грижи. [51]

Habibian и кол. [110] посочват, че отношението на студентите към частта от популацията в неравностойно положение намалява към четвъртата година от обучението им и фокусът се измества към по-напреднало лечение при по-младите възрастови групи.

Редица автори посочват, че знанията като цяло, недостатъчното обучение и опитът на зъболекарите при предоставяне на дентални грижи за

възрастни хора са бариера за достъп до дентални услуги. Всичко това налага промяна в начина на обучение. [50, 51, 70, 78, 121, 181, 267]

Chávez и кол. [59] достигат до извода, че освен знанията, професионалният опит също е от значение. Лекарите, които са имали повече възможности за лечение на пациенти с комплексни нужди по време на обучението си, в последствие лекуват повече такива пациенти в практиката, в сравнение с тези, които не притежават такъв опит.

Според редица автори липсата на обучение и опит са трудности за денталните лекари при оказване на дентална помощ на деца с увреждания. [111, 217, 222]

Проучвания на Kalsi и кол. [135] и Fiske и кол. [81] отбелязват, че пациентите с вродени нарушения в кръвосъсирването са притеснени, че зъболекарят не притежава необходимите познания и опит, за да се справи с тяхното състояние.

Според Kay и Locker [137, 138], въпреки че получаването на информация по отношение денталното здраве само по себе си е предпоставка за изграждане на здравословно поведение на пациентите, има ограничени доказателства за ефективността на чисто образователния подход за постигането на дългосрочна промяна в поведението.

Според Duijster и кол. [73] професионалната подкрепа за подобряване на оралното здраве, трябва да включва предоставянето на ясна и последователна информация за него, използвайки положителен подход, както и мултидисциплинарен подход от денталните специалисти.

Според Baug и кол. [41] е необходимо по време на обучението си денталните лекари и техния помощен персонал да придобият умения за ефективна комуникация с пациентите, да използват думи от ежедневието, а не сложни медицински термини, както и да не разчитат само на печатни

материали за обучение на пациентите. Подобряването на грамотността по отношение на денталното здраве изисква интензивни усилия за съвместно сътрудничество между предоставящите здравни услуги, изследователи, преподаватели, политици, държавни служители, търговския сектор и, разбира се, обществеността. В крайна сметка целта на тези многостранни инициативи е намаляването на бариерите за ограмотяване на населението по отношение денталното здраве. [41]

Слабата здравна грамотност по отношение денталното здраве, както на пациентите така и на здравния персонал, може да бъде считана като бариера, тъй като води до лош достъп заради неразбирането от страна на индивидите на важността на оралното здраве или възможностите за достъп. [127] Въпреки, че промяната в поведението е най-важният резултат от здравното обучение, все още се наблюдава необходимост от повишаване на осведомеността на хората по отношение ползите от доброто ниво на дентално здраве. [228] Хората имат правото да получат достоверна информация по въпросите, свързани с денталното им здраве, и целите на обществените програми за профилактика следва да включват повишаване на познанията и осведомеността на пациентите. [139] Организираното здравно обучение на населението и продължаващото следдипломно обучение на денталните лекари се считат за ефективни методи за преодоляване на пречките за достъп до дентални услуги. [141]

Наблюдават се големи регионални различия в предоставянето на дентално образование, като в Африка има най-малък брой дентални училища от всички световни региони. За разлика от там, денталното образование се превърна в доходоносен бизнес в някои страни, с бързо нарастващ брой предимно частни дентални университети. Това поставя нарастващи предизвикателства за осигуряване на качество на образованието, управление и лицензиране. [247]

FDI залага като основна цел пред образованието по дентална медицина до 2030 г. създаването и налагането на образователни дейности, гарантиращи това, че здравните специалисти ще имат знанията, уменията и възможностите, за да допринесат по подходящ начин за ефективната профилактика и лечение на денталните заболявания, както и си сътрудничат със специалисти от други здравни дисциплини, за да подобрят здравето и благосъстоянието на населението. [103]

5.4. Научни проучвания в сферата на денталното здраве

Научните изследвания в сферата на денталната медицина традиционно се фокусират върху основни, клинични и технически аспекти на предоставянето на грижи за устната кухина, главно в страните с високи доходи. Едва напоследък се вземат предвид глобалните последици за денталното здраве и различните нужди на страните с ниски и средни доходи. Освен това е необходима промяна на парадигмата, с по-голям акцент върху превенцията и интегрирането на изследванията на денталното здраве в клиничната наука. Необходим е специален фокус върху оценката на социалните и поведенчески фактори, за да се намалят големите неравенства в денталното здраве в световен мащаб. [103]

Качеството на денталните здравни услуги за възрастни хора в практиката може да бъде допълнително подобро само ако има повече научни и професионални знания. [49]

6. Анализ на литературата

Проведеният анализ на литературата по отношение бариерите за достъп до дентално здраве дава възможност да се обобщят резултатите от проучванията на голям брой автори.

Основните бариери за достъп до дентално здраве могат да бъдат класифицирани в три категории:

1. Бариери от страна на пациентите (потребителите на дентални услуги)
2. Бариери от страна на денталната професия (предоставящите дентални услуги)
3. Бариери от страна на обществото и държавата (социалната и икономическата действителност, в която се осъществяват взаимоотношенията дентален лекар – пациент)

Тези три страни определят характеристиките и особеностите на организация и функциониране на системата на дентално здравеопазване. Барьерите за дентално здраве от всяка една от категориите могат да затруднят достъпа до дентални услуги.

На база разгледаните литературни данни могат да бъдат определени следните бариери от страна на пациента и направени следните заключения:

1. Страхът от дентални манипулации е най-голямата бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациентите. В много от случаите той е причина за отлагане или избягване на лечение.
2. Цената на лечението е втората по значимост бариера от страна на пациента, особено при лицата от ниските социално-икономически слоеве на обществото, както и при по-слабо образованите.
3. Липсата на достъп до дентални услуги е значителна бариера, оказваща влияние върху потребяването на услуги от страна на пациентите, което се отразява на здравния им статус и е една от основните причини за неравенства в здравеопазването.
4. Здравните познания и осъзнати нужди от лечение, както и характера на отношенията зъболекар-пациент са психосоциални фактори, оказващи влияние върху достъпа до дентални услуги от страна на пациентите.

По отношение бариерите за дентално здраве от страна на денталните специалисти могат да бъдат направени следните изводи:

1. Бариерите от страна на денталните специалисти могат да възпрепятстват достъпа и качеството на предлаганите услуги.
2. Водещи сред тази категория са професионалният стрес и финансовите фактори. Те могат да доведат до негативни последици, както върху рентабилността на практиката, така и върху професионалното и личностното развитие на денталните специалисти. Това може да доведе до негативни здравни последици за част от практикуващите и познаването на стратегиите за справяне с тях е от ключово значение.
3. Осигуряването на достъпност на услугите за населението е основополагащо за спазването на денталния профилактичен режим и ограничаването на денталните заболявания.

Бариерите от страна на обществото и държавата в голяма степен действат като модифициращи фактори по отношение достъпа до дентални услуги, като при определени обстоятелства могат да бъдат водещи бариери. На база наличните данни могат да се направят следните заключения:

1. Ролята на държавата е основополагаща по отношение организация на системата на здравеопазване, както и образованието по дентална медицина и здравното обучение на населението.
2. Необходимо е повишаване нивото и качеството на денталното образование в световен мащаб с фокус върху превенцията и профилактиката на денталните заболявания и насочено към нуждите на пациентите.
3. Повишаването на здравната култура на населението по отношение денталното здраве има потенциал да повиши

потреблението на дентални услуги и да ограничи негативното действие на останалите бариери за достъп.

4. Необходима е държавна политика за подобряване на достъпа до дентална помощ.

Бариерите за дентално здраве могат да влошат или възпрепятстват достъпа до дентални услуги. Познаването на тези бариери, както и възможностите за повлияването им, може да подобри достъпа и качеството на денталните услуги.

В заключение могат да бъдат направени следните изводи:

1. Решени проблеми:

- Изучени са основните групи бариери за дентално здраве;
- Изучени са основните бариери от всяка категория;

2. Частично решени проблеми:

- Изучени са водещите бариери от всяка категория според специфичните особености във всяка страна;
- Изучена е връзката и влиянието на бариерите върху потреблението на дентални услуги;

3. Нерешени проблеми:

- Малкото налични данни за нашата страна обуславя необходимостта от допълнителни проучвания, както с оглед разкриването на факторите, възпрепятстващи спазването на денталния профилактичен режим и относителната тежест на всеки един от тях, така и за създаване на ефективни механизми за позитивното им повлияване;
- Липсват данни за връзката между бариерите за достъп до дентално здраве и обективния дентален статус на пациентите;

- Не е изучено мнението на денталните специалисти в България по отношение бариерите за дентално здраве;

Като се вземат предвид изяснените, частично решените и нерешените проблеми, стигнахме до заключението, че са необходими допълнителни проучвания на **бариерите за достъп до дентална помощ и влиянието им върху денталното здраве** в Република България.

Социалната значимост на темата, както и необходимостта от тези изследвания, ни дава основание да считаме, че те биха могли да бъдат цел на дисертационен труд.

III. Цел и задачи

1. Хипотеза на изследването

Бариерите 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.

2. 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.

3. Задачи на изследването

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 (E_p) и по зъби (E_T);
- 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 $СРІ$ – 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

IV. Материал на изследването

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.

1. Обект на изследването

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.*

2. 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.

* Част от проучването е реализирана по 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. Изследователският материал беше събран съвместно с Доц. Бойко Бонев и д-р Петър Божинов в изпълнение на проекта.

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.

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. (Табл.1)

Таблица 1. Разпределение на изследваните пациенти по общини

Община	София-град	Пловдив	Велико Търново	Враца	Бургас	Ямбол
Участници						
Брой (n)	209	40	48	70	29	20
Процент	50.24%	9.62%	11.54%	16.83%	6.97%	4.81%

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. (Табл. 2)

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%). Разпределението на участниците по пол и възраст е показано в таблица 2.

Таблица 2. Разпределение на участниците в проучванията по пол и възраст

Разпределение на участниците по пол		
	Пациенти	Дентални лекари
Мъже	186 (44.71%)	64 (46.38%)
Жени	230 (55.29%)	74 (53.62%)
Общо	416 (100%)	138 (100%)

Разпределение на денталните лекари по възраст		
	Брой (n)	Процент
До 29 години	19	13.77%
30 – 39 години	66	47.83%
40 – 49 години	26	18.84%
50 г. и повече години	27	19.57%
Разпределение на пациентите по възраст		
	Брой (n)	Процент
18 – 29 години	96	23.08%
30 – 44 години	175	42.07%
45 – 65 години	145	34.86%

3. Признаци на наблюдение

Признаци на логическата единица „изследвано лице“

1. 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), obturации, 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).

2. 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.

V. Методи на изследването

1. 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.

2. 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 (СРІ index), броя на кариозните (D), екстрахираните (М) и obtурираните (F) зъби. (Приложение 2)

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.

3. 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 обтурация (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)

4. 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. (Приложение 1)

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. (Приложение 3)

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%.

5. Основни регистрационни документи

Основните регистрационни документи на проучването са:

- Анкетна карта за проучване бариерите за дентално здраве от страна на пациентите. (Приложение 1)
- Епидемиологична карта за регистриране на денталния и пародонталния статус при клиничния преглед. (Приложение 2)
- Анкетната карта за проучване бариерите за дентално здраве според денталните лекари. (Приложение 3)

6. 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 квартил 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 мустаците.

- **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**”.

VI. АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

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%).¹ (Табл. 3) Повече от една група е посочена от 51 (12.26%) от пациентите, а един от тях (0.24%) не е отговорил.

Таблица 3. Основни групи бариери за достъп до дентална помощ според пациентите

Бариери за достъп до дентална помощ			
	От страна на пациентите	От страна на денталната професия	От страна на обществото и държавата
Брой (n)	318	19	137
Процент (брой отговори)	67.09%	4.01%	28.90%

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

1.2.1. Пол

Резултатите показват, че и при двата пола водещи са бариерите от страна на пациентите, съответно – 116 (62.37%) при мъжете и 152 (66.38%) при жените, следвани от бариерите от страна на държавата – мъже - 44 (23.66%), жени - 47 (20.52%) Повече от една бариера за достъп до дентална помощ посочват по-често мъжете - 25 (13.44%) в сравнение с жените - 26 (11.35%). (Табл. 4)

¹ Процентните съотношения са изчислени на база получените действителни отговори, а не на база отговорили лица (не посочили; посочили един или повече отговори).

Таблица 4. Барери за достъп до дентална помощ в зависимост от пола

Пол	Водеща група барери 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
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%)			
Pearson Correlation	0.06	- 0.04	- 0.03				
p	0.61	0.48	0.23				

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на барерите за достъп до дентална помощ в зависимост от пола (Pearson's Chi-square, p – value >0.05).

Не се установява статистически значима корелационна зависимост между полът и основните групи барери за достъп до дентална помощ (p>0.05).

1.2.2. Възраст

Установихме, че при възрастовата група „45-65 години“ относителния дял на лицата посочващи барерите от страна на пациента и тези от страна на държавата, като основни, е най-голям - съответно: 97 (66.9%) и 33 (22.76%). Наличието на множество барери за достъп до дентална помощ се среща най-често сред възрастовата група „30-44 години“ – 26 (14.94%). (Табл. 5)

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на барерите за достъп до дентална помощ в зависимост от възрастта (Pearson's Chi-square, p – value >0.05).

Не се установява статистически значима корелационна зависимост между възрастта и основните групи бариери за достъп до дентална помощ ($p > 0.05$).

Таблица 5. Бариери за достъп до дентална помощ в зависимост от възрастта

Възраст	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
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%)			
Pearson Correlation	0.01	0.02	0.01				
p	0.84	0.69	.085				

1.2.3. Местоживеене

Анализът на резултатите показва, че градското население – 246 (64.4%) посочва по-рядко бариерите от страна на пациентите като водещи в сравнение с лицата живеещи на село - 20 (68.97%). Бариерите от страна на държавата са посочвани по-често от градското население – 84 (21.99%) в сравнение със селското – 6 (20.96%). Наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ също е по-често сред жителите на градовете – 47 (12.3%), отколкото сред тези на селата – 3 (10.35%). (Табл. 6)

Таблица 6. Бариери за достъп до дентална помощ в зависимост от местоживеенето

Местоживеене	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
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%)			
Pearson Correlation	0.1	0.2	- 0.2				
p	0.84	0.76	0.71				

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на бариерите за достъп до дентална помощ в зависимост от местоживеенето (Pearson's Chi-square, $p - \text{value} > 0.05$).

Не се установява статистически значима корелационна зависимост между и основните групи бариери за достъп до дентална помощ ($p > 0.05$).

1.2.4. Образование

Лицата с висше образование по-често определят бариерите от страна на пациентите като водещи – 158 (65.02%) в сравнение с лицата с по-ниска степен на образование - 110 (63.95%), докато бариерите от страна на държавата са посочвани по-често от лицата с по-ниска степен на образование – 47 (27.33%) в сравнение с висшистите – 44 (18.11%). Наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ също е посочвано два пъти повече от лицата с висше образование – 38 (15.64%), в сравнение с другата група – 13 (7.56%). (Табл.7)

Таблица 7. Бариери за достъп до дентална помощ в зависимост от образованието

Образование	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
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%)			
Pearson Correlation	- 0.01	0.01	- 0.08				
p	0.87	0.91	0.11				

Приложеният χ^2 критерий дава основание да се отхвърли нулевата хипотеза за независимост на бариерите за достъп до дентална помощ от образованието (Pearson's Chi-square, $p - \text{value} < 0.05$).

Не се установява статистически значима корелационна зависимост между нивото на образование и основните групи бариери за достъп до дентална помощ ($p > 0.05$).

1.2.5. Доход

Резултатите показват, че бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента са водещи във всички групи по доходи. В групата, посочваща бариерите от страна на държавата като основни, са най-често лицата с ниски доходи (до 610 лв.) – 18 (33.96%). (Табл. 8)

Таблица 8. Бариери за достъп до дентална помощ в зависимост от дохода

Доход	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
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%)			
Pearson Correlation	0.02	0.05	- 0.04				
p	0.69	0.28	0.48				

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на бариерите за достъп до дентална помощ в зависимост от дохода (Pearson's Chi-square, p – value > 0.05).

Не се установява статистически значима корелационна зависимост между дохода и основните групи 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

1.3.1. Системни заболявания

Анализът на резултатите показва, че хората със системни заболявания – 68 (60.18%), посочват по-рядко бариерите от страна на пациентите като водещи в сравнение с тези в добро общо здравословно състояние - 200 (66.45%). Бариерите от страна на държавата са посочвани по-често от хората със заболявания – 26 (23.01%). Наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ също е по-често сред лицата със системни заболявания – 18 (15.93%), отколкото сред тези в добро здраве – 33 (10.96%). (Табл. 9)

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на бариерите за достъп до дентална помощ в зависимост от наличието на системни заболявания (Pearson's Chi-square, p – value >0.05).

Не се установява статистически значима корелационна зависимост между общото здравословно състояние и основните групи бариери за достъп до дентална помощ ($p > 0.05$).

Таблица 9. Бариери за достъп до дентална помощ в зависимост от общото здравословно състояние

Общо здравословно състояние	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
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%)			

1.3.2. Субективна оценка на денталното здраве

Лицата, определящи денталното си здраве като „отлично“, най-често посочват бариерите от страна на пациентите като водещи – 79 (75.96%), а лицата, определящи денталното си здраве като „лошо“, най-рядко – 3 (40%). Бариерите от страна на държавата са посочвани като водещи най-често от лицата, определящи денталното си здраве като „задоволително“ – 22 (34.92%), докато такива бариери липсват сред лицата в групата, определяща денталното си здраве като „лошо“. Наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ също е посочвано най-често от пациентите, определящи денталното си здраве като „лошо“ – 3 (60%). (Табл. 10)

Таблица 10. Бариери за достъп до дентална помощ в зависимост от самооценката на денталното здраве

Самооценка на денталното здраве	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
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%)			
Pearson Correlation	- 0.12	0.04	0.05				
p	0.02	0.46	0.37				

Приложеният χ^2 критерий дава основание да се отхвърли нулевата хипотеза за независимост на бариерите за достъп до дентална помощ от самооценката на пациентите за денталното им здраве (Pearson's Chi-square, p – value <0.05).

При корелационния анализ се установява отрицателна слаба статистически значима връзка ($r = - 0.12$; $p=0.02$) между самооценката на денталното здраве и наличието на бариери от страна на обществото и държавата. В резултат на това можем да направим заключението, че

пациентите с по-ниска оценка на денталното здраве по-често посочват като основни бариерите за достъп до денталната помощ от тази група.

1.3.3. Честота на посещаване на дентален кабинет

Хората, които посещават дентален кабинет при нужда, в най-голяма степен посочват, че основните бариери за достъп до дентална помощ са от страна на държавата – 30 (32.97%) и същевременно бариерите от страна на пациента са определяни като водещи от тях значително по-малко в сравнение с другите групи – 49 (53.85%). Наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ е посочвано най-често от лицата в групата, посещаващи дентален кабинет веднъж годишно – 24 (13.26%). (Табл. 11)

Таблица 11. Бариери за достъп до дентална помощ в зависимост от честотата на денталните посещения

Честота на денталните прегледи	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
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%)			
Pearson Correlation	- 0.13	0.04	0.15				
p	0.006	0.48	0.003				

Приложеният χ^2 критерий дава основание да се отхвърли нулевата хипотеза за независимост на бариерите за достъп до дентална помощ от честотата на денталните посещения (Pearson's Chi-square, p – value <0.05).

При корелационния анализ се установяват положителна слаба статистически значима корелация между честотата на посещения (r = 0.15; p=0.003) и бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента, както и отрицателна слаба статистически значима връзка (r = - 0.13; p=0.006)

между честотата на прегледите и бариерите за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата. В резултат на това можем да направим заключението, че бариерите от страна на държавата се посочват по-често като основни от пациентите, които посещават дентален кабинет по-рядко, докато тези от групата, свързани с пациентите, се посочват по-често от редовно посещаващите дентален лекар лица.

1.4. Бариери 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 липсата на време – 126 (17.8%), а най-рядко такава причина е липсата на достъп – 29 (4.1%). (Табл. 12)² Повече от една причина за отлагане на лечението са посочили 192 пациенти (46.15%), а един (0.24%) не е отговорил.

Таблица 12. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациентите

Бариери от страна на пациентите							
	Страх от дентални манипулации	Липса на болка или оплаквания	Цена на лечението	Липса на достъп	Минал лош опит от дентално лечение	Други сериозни здравословни проблеми	Липса на време
Брой (n)	118	221	110	29	51	53	126
Процент (брой отговори)	16.67%	31.21%	15.54%	4.1%	7.2%	7.49%	17.8%

1.4.1. Страх от дентални манипулации

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

² Процентните съотношения са изчислени на база получените действителни отговори, а не на база отговорили лица (не посочили; посочили един или повече отговори).

– 58 (10.36%). (Табл. 13) Повече от една причина за дентален страх е посочена от 105 пациенти (25.24%).

Таблица 13. Причини за страх от дентални манипулации

Страх от дентални манипулации									
	Болка по време на манипулацията	Самага манипулация	Зъболекарската машина	Анестезия	Невнимателно/грубо отношение на лекаря	Минали лоши преживявания	Без причина	Мисълта за посещение води до неприятни усещания	Друго
Брой (n)	171	58	50	20	31	57	67	76	30
Процент (брой отговори)	30.54%	10.36%	8.93%	3.57%	5.54%	10.18%	11.96%	13.57%	5.36%

1.4.2. Неосъзната нужда от лечение (липса на болка и оплаквания)

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%).³ (Табл. 14) Повече от една причина е посочена от 104 пациенти (25%), докато 9 (2.16%) не са отговорили.

Таблица 14. Причини за отлагане на дентален преглед/лечение от страна на пациентите

Причини за отлагане на посещение/лечение					
	Липса на достатъчно познания за денталните заболявания	Подценяване/ negliжиране на профилактиката	Липса на симптоматика (болка)	Самолечение	Друго
Брой (n)	58	152	269	12	44
Процент (брой отговори)	10.84%	28.41%	50.28%	2.24%	8.22%

³ Процентните съотношения са изчислени на база получените действителни отговори, а не на база отговорили лица (не посочили; посочили един или повече отговори).

1.4.3. Цена на денталното лечение

Високата стойност на денталното лечение е пречка за посещение при 166 лица (37.05%), следвана от субективните фактори (ниски доходи, други приоритети и др.) – 96 (21.43%), докато липса на здравни осигуровки – 20 (4.46%) има най-малка тежест според пациентите. (Табл. 15)⁴ Повече от една причина са посочили 64 лица (15.39%), докато 53 (12.74%) не са посочили отговор.

Таблица 15. Цената на денталното лечение като бариера за достъп

Цена на денталното лечение						
	Висока стойност на манипулациите	Доплащане на манипулациите по НЗОК	Липса на здравно осигуряване	Допълнителни разходи (транспорт, паркинг и др.)	Субективни фактори (ниски доходи, други приоритети и др.)	Друго
Брой (n)	166	75	20	23	96	68
Процент (брой отговори)	37.05%	16.74%	4.46%	5.13%	21.43%	15.18%

1.4.4. Липса на достъп

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%). Дискриминацията като причина за недостъпност на услугите е посочена едва от трима (0.81%). Други причини са посочени от 112 (30.27%) от пациентите. (Табл. 16)⁴ Двадесет и седем души (6.49%) посочват повече от една причина, докато 77 (18.51%) не са посочили отговор.

⁴ Процентните съотношения са изчислени на база получените действителни отговори, а не на база отговорили лица (не посочили; посочили един или повече отговори).

Таблица 16. Причини за липса на достъп до дентални услуги според пациентите

Липса на достъп до дентални услуги						
	Липса/ отдалеченост на денталния кабинет от дома/ работното място	Проблем с комуникацията	Невъзможност/ трудност при записването на часове	Недостъпна дентална практика по отношение на физическите характеристики	Дискриминация	Друго
Брой (n)	110	51	82	12	3	112
Процент (брой отговори)	29.73%	13.78%	22.16%	3.24%	0.81%	30.27%

1.4.5. Минал лош опит

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%). (Табл. 17)⁵ Повече от една причина е посочена от 55 пациента (13.22%), докато 59 (14.18%) не са посочили отговор.

Таблица 17. Причини за миналия лош опит на пациентите

Минал лош опит от дентално лечение					
	От самото лечение и/или неуспешно лечение в миналото	Споделени преживявания от близък/ познат	Информация от медците	Конкретната работа/ отношение на дален зъболекар	Друго
Брой (n)	172	81	11	89	65
Процент (брой отговори)	41.15%	19.38%	2.63%	21.29%	15.55%

⁵ Процентните съотношения са изчислени на база получените действителни отговори, а не на база отговорили лица (не посочили; посочили един или повече отговори).

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

1.5.1. Пол

Анализът на резултатите показва, че и при двата пола водещо е наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента – 92 (49.46%) при мъжете и 100 (43.67%) при жените. Липсата на болка и субективни оплаквания е следващата основна причина за отлагане на лечението, като тя е посочвана по-често от жените – 55 (24.02%), отколкото при мъжете – 36 (19.36%). Цената на денталното лечение е пречка в по-голяма степен за жените – 36 (8.41%), отколкото за мъжете – 7 (3.76%). Наличие на страх от дентални манипулации се наблюдава по-често при жените – 21 (9.17%), отколкото при мъжете – 15 (8.05%). Липсата на време е посочена като бариера от повече мъже – 27 (14.52%), отколкото жени – 22 (9.61%). При мъжете не се наблюдава наличие на минал лош опит от дентално лечение. (Табл. 18)

Таблица 18. Зависимост на водещите бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента от пола

Пол	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	Минал лош опит	χ^2	df	p-value
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%			

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента в зависимост от пола (Pearson's Chi-square, p – value >0.05).

1.5.2. Възраст

При всички възрасти водещо е наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента – 95 (54.29%) при групата „30-44 години“, 42 (44.21%) при групата „18-29 години“ и 55 (37.29%) при групата „45-65 години“. Липсата на болка и субективни оплаквания е следващата основна причина за отлагане на лечението, като тя е посочвана по-често лицата в групата „45-65 години“ – 41 (28.28%). Цената на денталното лечение е пречка в най-голяма степен хората на възраст „30-44 години“ – 13 (7.43%). Наличие на страх от дентални манипулации се наблюдава най-често при младите пациенти на възраст „18-29 години“ – 17 (17.9%). Липсата на време е посочена като бариера почти равномерно от всички възрастови групи, докато при лицата на възраст „45-65 години“ не се наблюдава наличие на минал лош опит от дентално лечение. (Табл. 19)

Таблица 19. Зависимост на водещите бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента от възрастта

Възраст	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	Минал лош опит	χ^2	df	p-value
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%			

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

1.5.3. Местоживеене

При градското население водещо е наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента – 180 (47.12%), докато при населението на селата водещата причина е липсата на болка и субективни оплаквания - 9 (31.04%). Цената на денталното лечение е пречка в по-голяма степен за населението на градовете – 23 (7.59%). Наличие на страх от дентални манипулации се наблюдава по-често при живеещите на село – 5 (17.24%). Липсата на време е бариера в по-голяма степен за градското население – 47 (19.37%). (Табл. 20)

Таблица 20. Зависимост на водещите бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента от местоживеенето

Местоживеене	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	Минал лош опит	χ^2	df	p-value
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%			

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента в зависимост от местоживеенето (Pearson's Chi-square, p – value >0.05).

1.5.4. Образование

Анализът на резултатите показва, че и при двете групи водещо е наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента – при висшистите - 124 (51.03%) и 68 (39.54%) при лицата с по-ниска степен на образование. Втората по значимост бариера в двете групи е липсата на болка – при лицата с висше образование – 49 (20.17%) и при тези без – 42 (24.42%). Наличие на 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%). (Табл. 21)

Таблица 21. Зависимост на водещите бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента от образованието

Образование	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	Минал лош опит	χ^2	df	p-value
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%			

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента в зависимост от местоживеенето (Pearson's Chi-square, p – value >0.05).

1.5.5. Доход

Наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента е водещо при всички групи. Липсата на болка е втората

по значимост причина за отлагане на дентално посещение при всички групи с изключени тази „с доходи 2000-2500 лв.“. Цената на денталното лечение е пречка в най-голяма степен за хората с доходи „1000-1500 лв.“ – 11 (11.7%). Страхът от дентални манипулации се наблюдава най-силно при лицата без доходи – 7 (25%) и тези с доходи 610-1000 лв. – 10 (14.09%). Сред населението без доходи наличието на придружаващи заболявания се възприема като бариера в значително по-голяма степен, отколкото при всички останали групи. (Табл. 22)

Таблица 22. Зависимост на водещите бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента от дохода

Доход (лв.)	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	Минал лош опит	χ ²	df	p-value
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%			

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

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

1.6.1. Системни заболявания

Комплексното действие на множество бариери е водещо и при двете групи - 54 (47.79%) при хората със заболявания и 138 (45.85%) при тези в добро общо състояние, следвано от липсата на болка – при лицата със системни заболявания – 31 (27.43%) и 60 (19.93%) при лицата в добро здраве. Интересното е, че при лицата без здравословни проблеми страхът от дентални манипулации е по-често срещана бариера - 31 (10.3%). (Табл. 23)

Таблица 23. Зависимост на водещите бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента от системните заболявания

Общо здравословно състояние	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	Минал лош опит	χ ²	df	p-value
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%			

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента в зависимост от придружаващите заболявания (Pearson's Chi-square, p – value >0.05).

1.6.2. Субективна оценка на денталното здраве

При всички групи водещо е наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента. При хората с лоша самооценка на денталното здраве наличието на дентален страх е втората по значимост бариера – 2 (40%), докато при всички останали групи липсата на болка е втората най-честа бариера от страна на пациентите. (Табл. 24)

Таблица 24. Зависимост на водещите бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента от субективната оценка на денталното здраве

Субективна оценка на денталното здраве	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	Минал лош опит	χ^2	df	p-value
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%			

Приложеният χ^2 критерий дава основание да се приеме нулевата хипотеза за независимост на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента и самооценката на денталното здраве (Pearson's Chi-square, p – value >0.05).

1.6.3. Честота на посещаване на дентален кабинет

При всички групи водещо е наличието на множество бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента. Липсата на болка е посочена почти по равно от всички групи като една от значимите причини

за отлагане на дентално посещение. Дентален страх се наблюдава значително по-често при лицата посещаващи дентален кабинет на няколко години – 12 (25.53%). (Табл. 25)

Таблица 25. Зависимост на водещите бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента от честотата на денталните посещения

Честота на денталните прегледи	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	Минал лош опит	χ^2	df	p-value
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%			

Приложеният χ^2 критерий дава основание да се отхвърли нулевата хипотеза за независимост на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента от честотата на денталните посещения (Pearson's Chi-square, p – value <0.05).

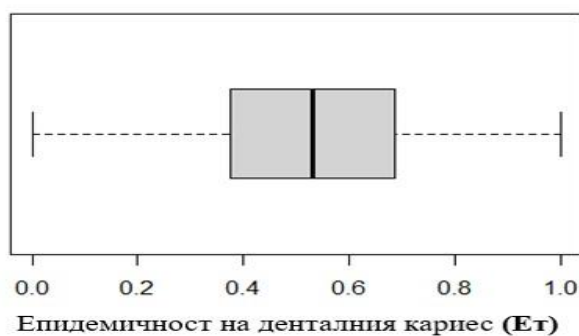
1.7. Дентален статус на пациентите

При изследването на 416 пациента бе установено, че само при шест от тях (1.44%) липсват кариеси, obturirani или екстрахирани зъби. Епидемичността по лица (E_p) 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 (E_t) в изследваната съвкупност има средна стойност 52,7%. (Табл. 26)

Графично разпространението на денталния кариес по зъби сред съвкупността е представено с помощта на „кутийка с мустаци“ (Boxplot) на фигура 1.

Таблица 26. 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%

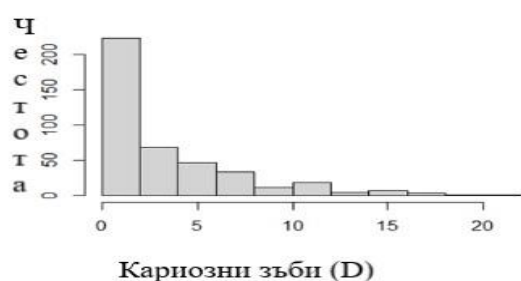


Фигура 1. Разпространение на денталния кариес по зъби (Ет)

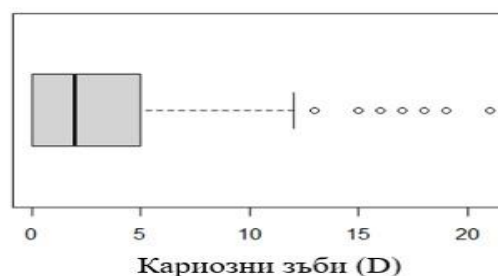
При 416 изследвани лица са изследвани общо 12 778 зъба. От тях засегнати от кариес (D) са 1419, лекувани (F) са 4137, а екстрахирани (M) са 1203. Засегнати от кариес са средно 11.13% от всички изследвани зъби. Средната поразеност от кариес (D) за изследваната съвкупност е 3.41 зъба, като минималната стойност е 0 зъба, а максималната 21 зъба. Медианата за изследваната съвкупност е 2 кариозни зъба като показателят има неравномерно разпределение сред изследваните лица. (Табл. 27) Честотното разпределение на показателя кариозни зъби (D) е представено графично като колонна диаграма на фигура 2. Разпределението на стойностите показва, че 75% от тях (трети квартил) е в рамките на 5 зъба, като останалите 25% процента от случаите се намират над тази стойности, включително се наблюдават няколко стойности, които значително се различават от тенденцията за разпределение. (Фиг. 3)

Таблица 27. Кариозни зъби (D)

Кариозни зъби (D)						
	Минимална стойност	Първи квантил	Медиана	Средна	Трети квантил	Максимална стойност
Кариозни зъби (D)	0.00	0.00	2.00	3.41	5.00	21.00
Процент кариозни зъби (D)/(T)	0.00%	0.00%	6.35%	11.13%	16.67%	65.62%



Фигура 2. Разпределение на показателя кариозни зъби (D)

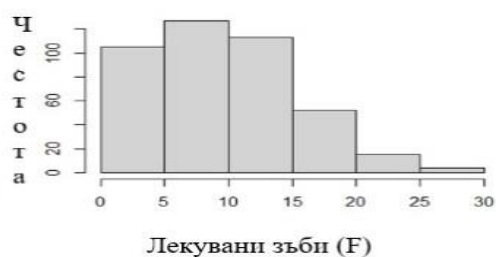


Фигура 3. Кутийка с мустаци (Boxplot) за разпределение на показателя кариозни зъби (D)

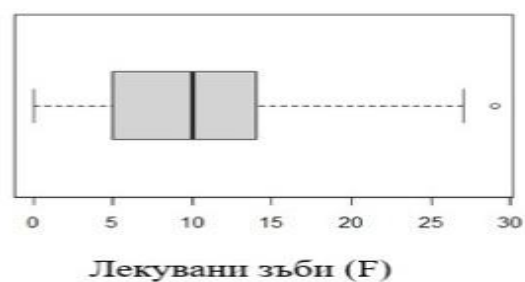
Броят на лекуваните зъби (F) за съвкупността има средна стойност е 9.95 лекувани зъба, като минимално те са 0 зъба и максимално 29 зъба, при медиана 10 зъба. Показателят има сравнително равномерно разпределение при изследваните лица като средно 32.3% от изследваните зъби са претърпели дентално лечение. (Табл. 28) Честотното разпределение на показателя лекувани зъби (F) е представено графично като колонна диаграма на фигура 4. Голямата част от стойностите се разполагат в диапазона 5-14, сравнително равномерно разпределени около медианата за съвкупността. (Фиг. 5)

Таблица 28. Лекувани зъби (F)

Лекувани зъби (F)						
	Минимална стойност	Първи квантил	Медиана	Средна	Трети квантил	Максимална стойност
Лекувани зъби (F)	0.00	5.00	10.00	9.95	14.00	29.00
Процент лекувани зъби (D)/(T)	0.00%	17.9%	31.2%	32.3%	44.8%	90.6%



Фигура 5. Разпределение на показателя лекувани зъби (F)

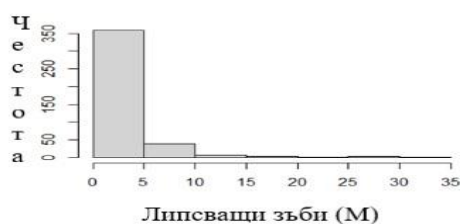


Фигура 4. Кутийка с мустаци за разпределение на показателя лекувани зъби (F)

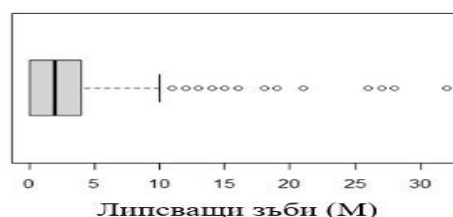
Броят на липсващите зъби (M) показва минимална стойност 0 зъба, максимална – 32 зъба и средна стойност за съвкупността - 2.89 зъба. Медианата на този показател е 2 зъба, като той има неравномерно разпределение за изследваната съвкупност като средно 9.24% от общия брой изследвани зъби са били екстрахирани. (Табл. 29) Честотното разпределение на показателя липсващи зъби (M) е представено графично като колонна диаграма на фигура 6. Седемдесет и пет процента от случаите се намират в интервала 0-4, а останалите 25% се разполагат над тази стойност като единични точки значително различаващи се от тенденцията на разпределение. (Фиг. 7)

Таблица 29. Липсващи зъби (M)

Липсващи зъби (M)						
	Минимална стойност	Първи квантил	Медиана	Средна	Трети квантил	Максимална стойност
Липсващи зъби (M)	0.00	0.00	2.00	2.89	4.00	32.00
Процент липсващи зъби (M)/(T)	0.00%	0.00%	6.25%	9.24%	12.5%	100%



Фигура 6. Разпределение на показателя липсващи зъби (M)



Фигура 7. Кутийка с мустаци за разпределение на показателя липсващи зъби (M)

Средният брой засегнати от кариес зъби (кариозни, лекувани и липсващи зъби) за съвкупността е 16.2 при минимална стойност нула зъба и максимална – 32 зъба. Първият квантил има стойност 12, а третият – 21. (Табл. 30) Интензитетът (DMF) на денталния кариес в изследваната съвкупност е със стойност 16.25.

Таблица 30. Засегнати от кариес зъби

Засегнати от кариес зъби						
	Минимална стойност	Първи квантил	Медиана	Средна	Трети квантил	Максимална стойност
Засегнати от кариес зъби (D)+(F)+(M)	0.0	12.0	16.0	16.2	21.0	32.0

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

1.8.1. Пол

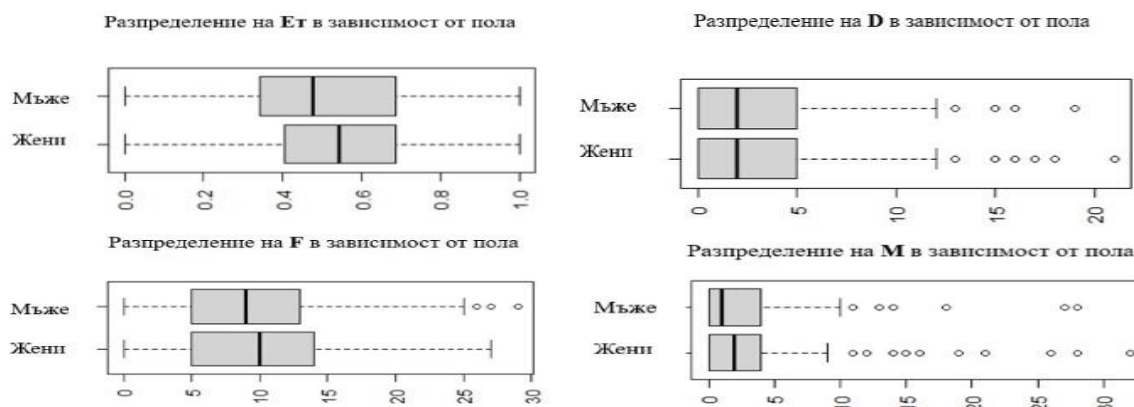
Епидемичността на денталния кариес при жените е 98.26, докато при мъжете е 98.92. Разпространението на кариеса (по зъби) при жените е 54.32%, а интензитета е 16.77. При мъжете епидемичността по зъби е 50.72%, а интензитета на денталния кариес е 15.61. Средният брой зъби с нелекуван кариес (D) при мъже е 3.2, докато при жени е 3.58. Средният брой obturirani зъби (F) при жените е 10.1 зъба, а при мъжете е 9.75 зъба. Средният брой екстрахиранни зъби (M) при жените е 3.08 зъба, а при мъжете е 2.66 зъба. (Табл. 31)

Таблица 31. Характеристики на показателите на денталния кариес в зависимост от пола

	Пол		P value
	Жени	Мъже	
Er	98.26%	98.92%	0.9
Et ± SD	54.32% ± 22.46%	50.72% ± 23.65%	0.11
D ± SD	3.58 ± 4.28	3.2 ± 3.79	0.35
F ± SD	10.1 ± 5.79	9.75 ± 6.05	0.54
M ± SD	3.08 ± 4.6	2.66 ± 4.14	0.33
I ± SD	16.77 ± 7.12	15.61 ± 7.39	

При дисперсионния анализ нулевата хипотеза за зависимост между кариеса и пола на лицата се отхвърли, тъй като не се установяват статистически значими разлики в разпространението на кариеса, броя на кариозните, лекуваните и извадените зъби в зависимост от пола на лицата (p value > 0.05).

Разпределението на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от пола е представено графично на под формата на „кутийка с мустаци“ (Boxplot) фигура 8, от която е видно, че разпределенията на показателите при жени и мъже съвпадат.



Фигура 8. Разпределение на E_r , D , F и M в зависимост от пола

Корелационният анализ не установи зависимост между пола на пациентите и показателите „брой кариозни зъби“, „брой екстрахиранни зъби“, „брой obtурирани зъби“ и „интензитет на кариеса“ ($p > 0.05$).

1.8.2. Възраст

Анализът на резултатите показва, че разпространението на кариеса по лица (E_p) при лицата на възраст 45-65 години е 100%, при тези на възраст 30-44 години е 98.86%, а при лицата на възраст 18-29 години – 95.83%. Най-голямо е разпространението на кариеса по зъби (E_T) във възрастовата група 45-65 години със средна стойност 63.31%, докато в групата 30-44 години то е 52.8%, а в групата 18-29 години е 36.54%. Интензитетът на кариеса (DMF) във възрастовата група 18-29 години е 11.2, в групата 30-44 години е 16.28, а в групата 45-65 години е 19.55. Най-голям среден брой кариозни зъби на едно лице (D) се наблюдава във възрастовата група 30-44 години – 4.1, в групата 18-29 години е 3.17, а най-малко при лицата от 45-65 години – 2.75. Най-голям среден брой obturirani зъби (F) се установява във групата 45-65 години – 11.48 зъба, следвана от групата 30-44 години – 10.45 зъба, а най-малък във възрастовата група 18-29 години – 6.72 зъба. Най-голям среден брой екстрахирани зъби (M) се установява във групата 45-65 години – 5.33 зъба, следвана от групата 30-44 години – 1.74 зъба, а най-малък във възрастовата група 18-29 години – 1.31 зъба. Дисперсионният анализ доказва зависимост на променливите „епидемичност“ по лица и по зъби, „брой кариозни зъби“, „брой obturirani зъби“ и „брой липсващи зъби“ от променливата „възраст“ (p value < 0.05). (Табл. 32)

Таблица 32. Характеристики на показателите на денталния кариес в зависимост от възрастта

	Възrastови групи			P value
	18-29	30-44	45-65	
E_p	95.83%	98.86%	100%	0.03
$E_T \pm SD$	36.54% \pm 21.68%	52.80% \pm 19.47%	63.31% \pm 21.8%	<2e ⁻¹⁶
$D \pm SD$	3.17 \pm 4.26	4.1 \pm 4.21	2.75 \pm 3.63	0.0096
$F \pm SD$	6.72 \pm 4.96	10.45 \pm 5.31	11.48 \pm 6.36	9.6e ⁻¹⁰
$M \pm SD$	1.31 \pm 1.61	1.74 \pm 1.98	5.33 \pm 6.33	<2e ⁻¹⁶
$I \pm SD$	11.2 \pm 6.81	16.28 \pm 6.13	19.55 \pm 6.91	

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 възрастови 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.
- (Табл. 33)

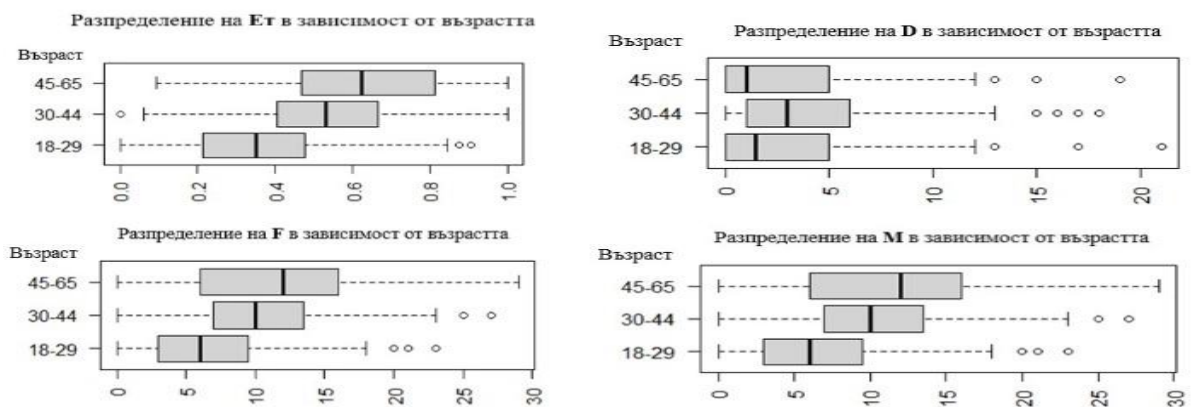
Таблица 33. Множествени сравнения на средните разпределения на показателите на денталния кариес в различните възрастови групи (Tukey)

Показател	Възрастови групи (първа спрямо втора)		Diff	P adjusted
	30-44	18-29		
E _T	45-65	18-29	0.1625	0
	45-65	30-44	0.2676	0
	45-65	30-44	0.1051	0
D	45-65	30-44	-1.3523	0.0083
F	30-44	18-29	3.727	0
	45-65	18-29	4.757	0
M	45-65	18-29	4.0185	0
	45-65	30-44	3.5939	0

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от

възрастовата група са представени графично на фигура 9, от която е видно, че:

- разпределенията на E_T при различните възрастови групи се различават и се увеличават с възрастта;
- разпределенията на D във възрастовата група 30-44 години се различава от това на останалите различните възрастови групи;
- разпределенията на F при възрастовата група 18-29 години значително се различава от тези при другите две възрастови групи;
- разпределенията на M при възрастовата група 45-65 години се различава от тези при другите две възрастови групи.



Фигура 9. Разпределение на E_T, D, F и M в зависимост от възрастта

Корелационният анализ доказва умерена позитивна статистически значима връзка между възрастта на пациентите и показателите „брой екстрахиранни зъби“, „брой obtурирани зъби“ и „интензитет на кариеса“ при контролиране по показатели „образование“, „местоживеене“ и „доход“ ($p < 0.0001$). (Табл. 34) Това ни дава основание да направим заключението за повишаване на броя на obtурираните и екстрахираните зъби, както и на тежестта на кариеса с възрастта, независимо от нивото на образование, дохода и местоживеенето.

Таблица 34. Корелационна зависимост между показателите на кариесната заболяемост и възрастта

Възраст		D	F	M	I	Контролирани променливи
	Корелация (Pearson's r)	- 0.06	0.29	0.38	0.43	
	p	0.223	0.00	0.00	0.00	

1.8.3. Местоживеене

Разпространението на кариеса по лица (E_p) сред живеещите в градове е 98.43%, докато при живеещите в села е 100%, като дисперсионният анализ не доказва статистическа значимост на получените резултати (p value >0.05).

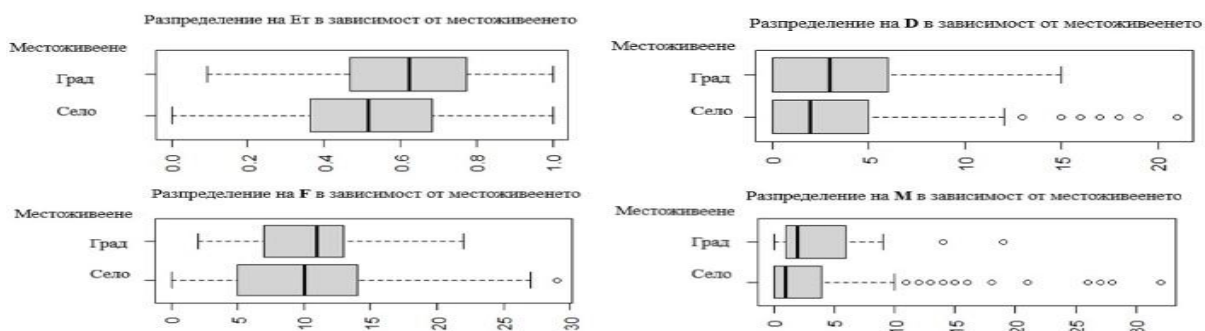
Средното разпределение на епидемичността на кариеса по зъби (E_t) при градското население е 51.88%, докато при жителите на селата е 61.73%, като дисперсионният анализ доказва статистическа значимост на получените резултати (p value <0.05).

Интензитетът на кариеса при градското население е 15.99, докато при живеещите в селата е 18.93. Средният брой кариозни зъби на едно лице (D) в градовете е 3.36, а в селата – 4.14, докато средният брой лекувани зъби на едно лице (F) в градовете е 9.85, а в селата – 10.48. Средният брой екстрахиран зъби на едно лице (M) в градовете е 2.78, а в селата – 4.31. При дисперсионният анализ не се установи статистически значима разлика в стойностите за D, M и F (p value >0.05) в зависимост от местоживеенето, в резултат на което се прие нулевата хипотеза за независимост на тези показатели. (Табл. 35)

Таблица 35. Характеристики на показателите на деналния кариес в зависимост от местоживеенето

	Местоживеене		P value
	Град	Село	
E_p	98.43%	100%	1
$E_t \pm SD$	51.88% \pm 22.99%	61.73% \pm 22.75%	0.026
$D \pm SD$	3.36 \pm 4.04	4.14 \pm 4.32	0.32
$F \pm SD$	9.85 \pm 5.96	10.48 \pm 4.96	0.58
$M \pm SD$	2.78 \pm 4.4	4.31 \pm 4.47	0.073
$I \pm SD$	15.99 \pm 7.26	18.93 \pm 6.84	

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби (E_T), броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от местоживеенето са представени графично на фигура 10, от която е видно, че разпределенията на E_T при градското и селското население се различават, докато тези на D, F и M съвпадат в голяма степен.



Фигура 10. Разпределение на E_T , D, F и M в зависимост от местоживеенето

При корелационния анализ бе установена слаба положителна статистически значима връзка между променливите „местоживеене“ и „интензитет на кариеса“ ($p < 0.05$). (Табл. 36)

Таблица 36. Корелационна зависимост между показателите на кариесната заболяемост и местоживеенето

Местоживеене	Корелация (Pearson's r)	D	F	M	I	Контролирани променливи Възраст, Образование, Доход
		p	0.1	0.75	1	

1.8.4 Образование

Епидемичността на кариеса по лица (E_P) при хората с висше образование е 99.12%, а при хората с по-ниска степен на образование е 97.69%. Разпространението на кариеса по зъби (E_T) при тези с висше образование е 53.41%, докато при тези с по-ниска степен на образование $E_T=51.72\%$. Статистическият анализ на епидемичността на кариеса по лица

и по зъби не показва значими разлики при лицата в зависимост от нивото им на образование (p value >0.05).

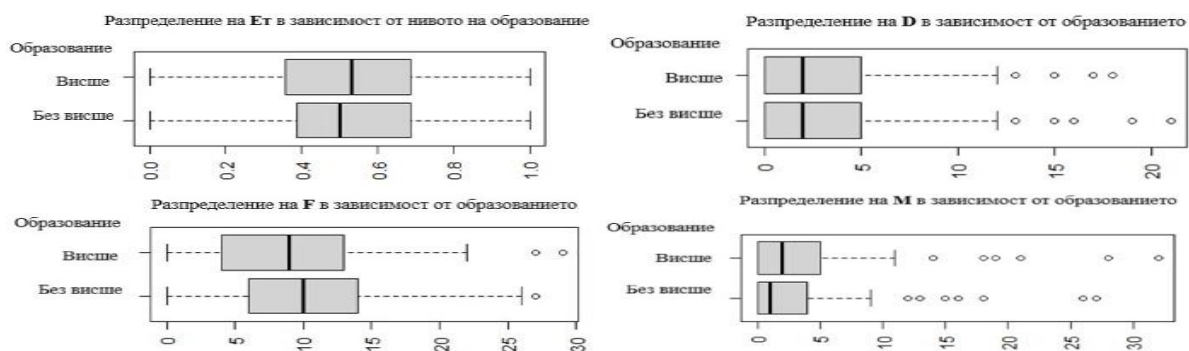
Интензитетът на кариеса (DMF) при висшистите е 16.51, докато при хората с по-ниска степен на образование DMF е 15.88. Средният брой засегнати от кариес зъби (D) на едно лице с висше образование е 3.62, а на такова с по-ниска степен на образование – 3.12, като не се установява статистически значима разлика (p value >0.05). Средният брой лекувани зъби (F) на едно лице с висше образование е 10.51, а на такова с по-ниска степен – 9.15, докато средният брой извадени зъби (M) на едно лице с висше образование е 2.37, а на такова с по-ниско ниво на образование – 3.62, като дисперсионния анализ доказва значимост на разликите в стойностите за F и M в зависимост от нивото на образование (p value <0.05). (Табл. 37)⁶

Таблица 37. Характеристики на показателите на денталния кариес в зависимост от образованието

	Образование		P value
	Висше	По-ниска степен	
E_r	99.12%	97.69%	0.4
E_t ± SD	53.41% ± 21.99%	51.72% ± 24.48%	0.46
D ± SD	3.62 ± 4.16	3.12 ± 3.92	0.21
F ± SD	10.51 ± 5.82	9.15 ± 5.94	0.019
M ± SD	2.37 ± 3.58	3.62 ± 5.27	0.004
I ± SD	16.51 ± 6.95	15.88 ± 7.67	

Разпределенията на средните стойности на епидемичността на кариеса по зъби, броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от образованието са представени графично фигура 11, от която е видно, че разпределенията на E_t и D в различните групи според нивото на образование съвпадат, докато разпределенията на F и M при лицата с висше образование и тези с по-ниска степен на образование се различават.

⁶ За целите на статистическия анализ участниците бяха разпределени в две групи по признак образование: „с висше образование“ и „без висше образование (по-ниска степен)“, поради нехомогенното разпределение и малкия брой на лицата в групите „без образование“ – 0; „начално“ – 1; „основно“ – 18.



Фигура 11. Разпределение на E_T, D, F и M в зависимост от нивото на образование на пациентите

Корелационният анализ доказва слаба позитивна статистически значима връзка между показателите „образование“ и „брой obtурирани зъби“ ($r=0.13$; $p=0.01$), както и слаба отрицателна статистически значима корелация между показателите „образование“ и „брой екстрахирани зъби“ ($r= - 0.14$; $p=0.003$) при контролиране по възраст и местоживееене. В резултат на това можем да направим заключението, че с повишаване нивото на образование се наблюдава нарастване на броя на obtурираните зъби и намаляване този на екстрахираните зъби. Установената статистическа значимост и степен на корелация се губи, когато към контролираните признаци се добави и размера на доходите. (Табл. 38)

Таблица 38. Корелационна зависимост между показателите на кариесната заболяемост и образованието

Образование	Контролирани променливи					
	Корелация (Pearson's r)	D	F	M	I	Възраст, Местоживееене
	p	0.05	0.01	0.003	0.36	
	Корелация (Pearson's r)	D	F	M	I	Възраст, Местоживееене, Доход
p	0.29	0.25	0.34	0.36		

1.8.5. Доход

Анализът на резултатите показва, че 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.“. E_P при лицата без доходи е 92.86%, при тези с доход до 610 лв. е 96.23%, при лицата с доход „1500-2000 лв.“ е 98.41% и при хората с доход „2500-3000 лв.“ е 96%. Епидемичността по зъби и

интензитетът на кариеса при лицата без доход са $E_T=34.98\%$, $DMF=10.64$; в групата с доход до минималната работна заплата за страната - $E_T=53.02\%$, $DMF=16.32$; в групата с доходи от 610-1000 лв. - $E_T=57.67\%$, $DMF=18.01$; в групата с доходи от 1000-1500 лв. - $E_T=52.33\%$, $DMF=16.67$; в групата с доходи от 1500-2000 лв. - $E_T=52.33\%$, $DMF=16.14$; в групата с доходи от 2000-2500 лв. - $E_T=55.94\%$, $DMF=17.16$; в групата с доходи от 2500-3000 лв. - $E_T=46.43\%$, $DMF=14.08$; в групата с доходи над 3000 лв. - $E_T=55.67\%$, $DMF=17.25$. (Табл. 39)

При лицата без доход средният брой нелекувани кариеси (D) е 2.04, средният брой екстрахирани зъби (M) е 2.43, а средният брой лекувани зъби (F) е 6.18; в групата с доход до минималната работна заплата за страната – $D=3.43$, $M=4.28$, $F=8.6$; в групата с доходи от 610-1000 лв. - $D=3.31$, $M=3.32$, $F=11.38$; в групата с доходи от 1000-1500 лв. – $D=3.03$, $M=3.15$, $F=10.49$; в групата с доходи от 1500-2000 лв. – $D=4.05$, $M=2.98$, $F=9.11$; в групата с доходи от 2000-2500 лв. – $D=4.11$, $M=1.87$, $F=11.19$; в групата с доходи от 2500-3000 лв. - $D=3.2$, $M=1.32$, $F=9.56$; в групата с доходи над 3000 лв. – $D=4.19$, $M=1.5$, $F=11.56$. (Табл. 39)

Таблица 39. Характеристики на показателите на денталния кариес в зависимост от дохода на пациентите

	Доход								P value
	Без доходи	До 610 лв.	610-1000 лв.	1000-1500 лв.	1500-2000 лв.	2000-2500 лв.	2500-3000 лв.	Над 3000 лв.	
E_p	92.86%	96.23%	100%	100%	98.41%	100%	96%	100%	0.08
$E_T \pm SD$	34.98% ± 24.9%	53.02% ± 27.45%	57.67% ± 22.7%	54.15% ± 21.72%	52.33% ± 18.28%	55.94% ± 23.87%	46.43% ± 22.76%	55.67% ± 21.39%	0.0013
$D \pm SD$	2.04 ± 2.94	3.43 ± 4.13	3.31 ± 4.49	3.03 ± 3.81	4.05 ± 4.55	4.11 ± 3.67	3.2 ± 3.61	4.19 ± 4.58	0.34
$M \pm SD$	2.43 ± 5.32	4.28 ± 6.37	3.32 ± 4.22	3.15 ± 4.16	2.98 ± 4.31	1.87 ± 2.62	1.32 ± 2.02	1.5 ± 2.06	0.025
$F \pm SD$	6.18 ± 5.26	8.6 ± 6.31	11.38 ± 6.16	10.49 ± 5.55	9.11 ± 5.28	11.19 ± 6.35	9.56 ± 5.31	11.56 ± 5.95	0.00074
$I \pm SD$	10.64 ± 7.45	16.32 ± 8.7	18.01 ± 7.29	16.67 ± 6.78	16.14 ± 5.83	17.16 ± 7.47	14.08 ± 6.87	17.25 ± 6.88	

Дисперсионният анализ доказва зависимост на променливите „епидемичност по зъби“, „брой екстрахирани зъби“ и „брой лекувани зъби“ от променливата „доход“ (p value <0.05) и не доказва зависимост на променливите „епидемичност по лица“ и „брой кариозни зъби“, от променливата „доход“ (p value >0.05). (Табл. 39)

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

- „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.⁷
- „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.“. (Табл. 40)

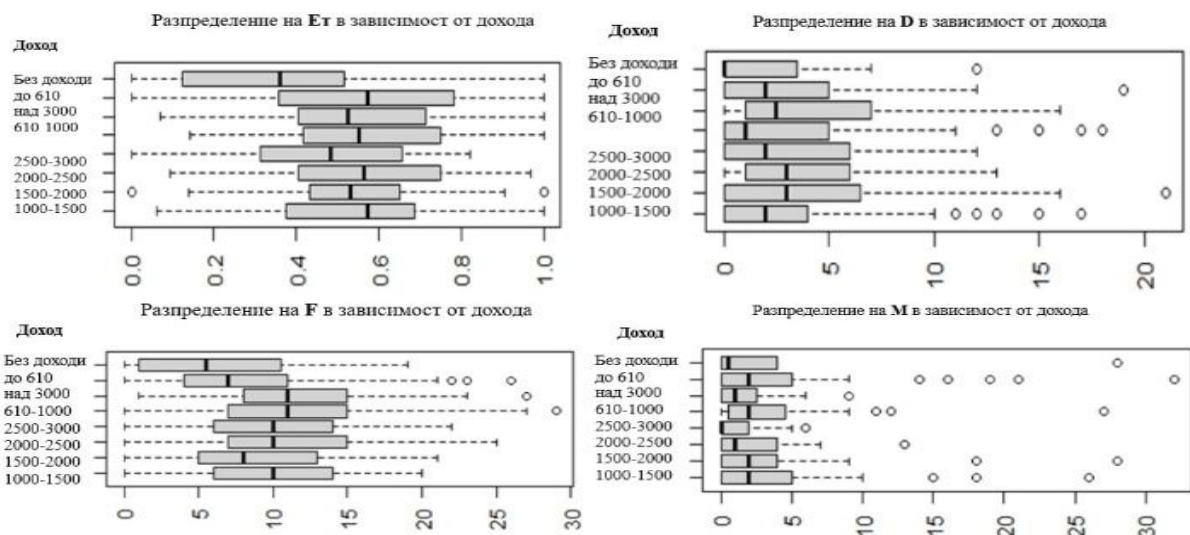
Таблица 40. Множествени сравнения на средните разпределения на показателите на денталния кариес в зависимост от дохода (Tukey)

Показател	Групи по доход (първа спрямо втора)		Diff	P adjusted
	Без доходи	До 610 лв.		
Et	Без доходи	До 610 лв.	-0.180364	0.0167
	Без доходи	610-1000 лв.	-0.226897	0.0003
	Без доходи	1000-1500 лв.	-0.191674	0.0026
	Без доходи	1500-2000 лв.	-0.173440	0.0189
	Без доходи	2000-2500 лв.	-0.209592	0.0063
	Без доходи	Над 3000 лв.	-0.206847	0.0080
M	До 610 лв	Над 3000 лв.	2.7830	0.0573
F	Без доходи	610-1000 лв.	-5.2017	0.0018
	Без доходи	1000-1500 лв.	-4.3108	0.0141
	Без доходи	2000-2500 лв.	-5.0106	0.0143
	Без доходи	Над 3000 лв.	-5.3770	0.0064

⁷ Тъй като се работи с осреднена стойност на р-критерия, се счита, че стойности близки до 0.05 също показват зависимост

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от дохода са представени графично на фигура 12, от която е видно, че:

- разпределенията на E_t при различните групи спрямо дохода се различават;
- разпределенията на D при различните групи спрямо дохода не се различават;
- разпределенията на F при пациентите без доходи спрямо останалите групи се различават;
- разпределенията на M при пациентите с доходи „до 610 лв.“ и „над 3000 лв.“ се различават спрямо останалите групи.



Фигура 12. Разпределение на E_t , D , F и M в зависимост от дохода

Корелационният анализ доказва слаба позитивна статистически значима връзка между показателите „доход“ и „брой кариозни зъби“ ($r=0.12$; $p=0.02$), „брой obtурирани зъби“ ($r=0.14$; $p=0.005$) и „интензитет на кариеса“ ($r=0.11$; $p=0.034$), както и слаба отрицателна статистически значима връзка между показателите „доход“ и „брой екстрахиран зъби“ ($r = - 0.18$; $p<0.001$) при контролиране по възраст и местоживееене. В резултат на това можем да направим заключението, че с повишаване на доходите се увеличават броя

на кариозните и obtурираните зъби, но намалява броя на екстрахираните зъби. След добавяне на признака образование към контролираните признаци, се запазват корелациите при показателите „брой obtурирани зъби“ ($r=0.11$; $p=0.038$) и „брой екстрахирани зъби“ ($r = - 0.15$; $p=0.003$). (Табл. 41)

Таблица 41. Корелационна зависимост между показателите на кариесната заболеваемост и дохода

Доход		D	F	M	I	Контролирани променливи
	Корелация (Pearson's r)	0.12	0.14	- 0.18	0.11	Възраст, Местоживее
p	0.02	0.005	0	0.34		
Корелация (Pearson's r)	0.09	0.11	- 0.15	0.11	Възраст, Местоживее, Образование	
p	0.8	0.038	0.003	0.34		

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

1.9.1. Системни заболявания

Анализът на резултатите показва, че епидемичността на кариеса по лица (E_p) е 99.12% при лицата със системни заболявания и 98.34% при тези в добро общо здраве. Разпространението на кариеса по зъби (E_T) при лицата със системни заболявания е 58.19% при интензитет DMF=17.88, а при тези без – 50.57% при DMF=15.62. Средният брой кариозни зъби (D) на едно лице в групата със системни заболявания е 3.04, а в тази без заболявания – 3.56. Средният лекувани зъби (F) на едно лице в групата със системни заболявания е 10.85, а в групата с добро здравословно състояние – 9.64. Средният брой екстрахирани зъби (M) на едно лице в групата със системни заболявания е 4, а в тази без – 2.42. (Табл. 42)

Дисперсионният анализ доказва зависимост на показателите „епидемичност на денталния кариес по зъби“ и „придружаващи заболявания“ (p value <0.05), което ни дава основание да отхвърлим нулевата хипотеза за липса на такава връзка. (Табл. 42)

Таблица 42. Характеристика на показателите на кариесната заболяемост в зависимост от наличието на придружаващи заболявания

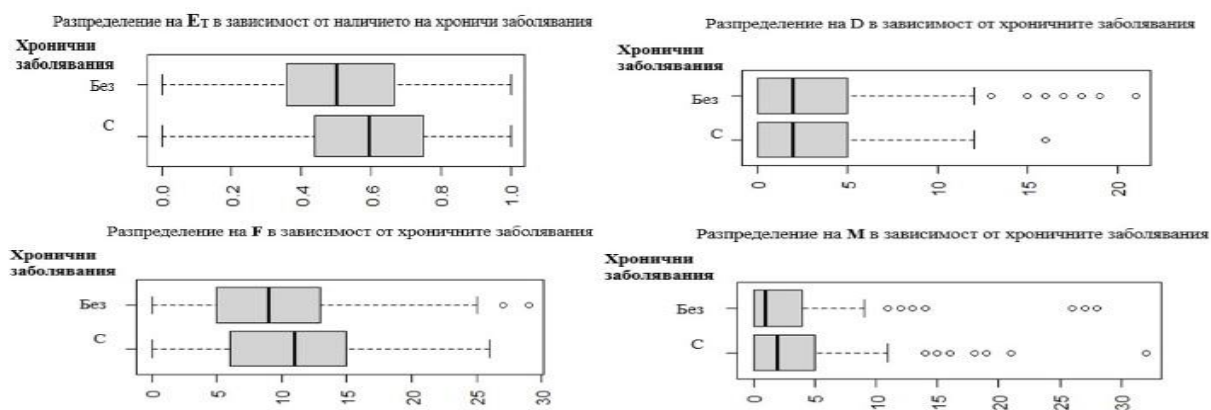
	Придружаващи заболявания		P value
	Със заболявания	Без заболявания	
E_p	99.12%	98.34%	0.9
E_T ± SD	58.19% ± 22.5%	50.57% ± 22.93%	0.0026
D ± SD	3.04 ± 3.31	3.56 ± 4.31	0.24
F ± SD	10.85 ± 6.06	9.64 ± 5.8	0.062
M ± SD	4.00 ± 5.23	2.42 ± 3.38	0.00083
I ± SD	17.88 ± 7.1	15.62 ± 7.23	

Дисперсионният анализ доказва силна значимост на разликите в средния брой екстрахирани зъби в зависимост от наличието на придружаващи системни заболявания (p value <0.05), поради което нулевата хипотеза за липса на зависимост между показателите „брой екстрахирани зъби“ и „придружаващи заболявания“ се отхвърля. (Табл. 42)

Дисперсионният анализ не показва значими разлики в епидемичността по лица, броя кариозни и лекувани зъби в зависимост от системните заболявания (p value >0.05). (Табл. 42)

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на нелекуваните кариеси, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от хроничните заболявания са представени графично на фигура 13, от която е видно, че разпределенията на E_T и M при пациентите без хронични заболявания и при тези с придружаващи заболявания се различават, докато разпределенията на D и F при двете групи в голяма степен съвпадат.

При корелационния анализ не се установява зависимост между наличието на системни заболявания и показателите на кариесната заболяемост ($p > 0.05$).



Фигура 13. Честотни разпределения на средните стойности на ET, D, F и M в зависимост от хроничните заболявания

1.9.2. Субективна оценка на денталното здраве

Епидемичността по лица (E_p) нараства обратно пропорционално на самооценката на денталното здраве, а именно - E_p при хората, определящи го като „отлично“ е 94.23%, при групата със самооценка „добро“ – 98.92%, при тези със „задоволително“ ниво на дентално здраве – 99.28% и при хората, определящи го като „лошо“ е 100%. При изследване на зависимостта между субективната оценка на денталното здраве от пациентите и разпространението на кариеса по зъби (E_T) и тежестта на кариеса (DMF) бяха получени следните резултати: в групата, определяща денталното си здраве като „лошо“ - $E_T=65.74\%$, $DMF=20.22$; в групата, определяща денталното здраве като „задоволително“ - $E_T=58.75\%$, $DMF=18.06$; в групата, определяща денталното си здраве като „добро“ - $E_T=49.29\%$, $DMF=15.21$; в групата, определяща денталното си здраве като „отлично“ - $E_T=38.55\%$, $DMF=12.02$. (Табл. 43)

Най-голям е средният брой кариозни зъби (D) на едно лице от групата, определящи денталното си здраве като „лошо“ – 7.07, следван от групата, определящи денталното си здраве като „задоволително“ – 3.78, тези, които определят денталното си здраве като „добро“ – 2.72, и най-малък при лицата, определящи денталното си здраве като „отлично“ – 1.98. Най-голям е средният брой лекувани зъби (F) на едно лице от групата, определящи

денталното си здраве като „задоволително“ – 11.17, следван от групата, определящи денталното си здраве като „добро“ – 10.02, тези, които определят денталното си здраве като „лошо“ - 8.32, и най-малък при лицата, определящи денталното си здраве като „отлично“ – 7.71. Най-голям е средният брой екстрахиранни зъби (M) на едно лице от групата, определящи денталното си здраве като „лошо“ – 4.83, следван от групата, определящи денталното си здраве като „задоволително“– 3.1, тези, които определят денталното си здраве като „добро“ – 2.47, и най-малък при лицата, определящи денталното си здраве като „отлично“ – 2.33. (Табл. 43)

Дисперсионният анализ доказва зависимост за променливите „епидемичност“ по лица и по зъби, „брой кариозни зъби“, „брой лекувани зъби“ и „брой липсващи зъби“ от променливата „самооценка на денталното здраве“ (p value <0.05), в резултат на което, отхвърлихме нулевата хипотеза за независимост.

Таблица 43. Характеристика на показателите на кариесната заболяемост в зависимост от самооценката на денталното здраве

	Самооценка на денталното здраве				P value
	Отлично	Добро	Задоволително	Лошо	
E_p	94.23%	98.92%	99.28%	100%	0.04
E_T ± SD	38.55% ± 24.16%	49.29% ± 21.71%	58.75% ± 21.8%	65.74% ± 18.85%	1.4e ⁻¹⁰
D ± SD	1.98 ± 3.21	2.72 ± 3.5	3.78 ± 3.94	7.07 ± 5.47	1.6e ⁻¹⁰
F ± SD	7.71 ± 5.99	10.02 ± 5.62	11.17 ± 5.8	8.32 ± 6.06	0.00077
M ± SD	2.33 ± 4.76	2.47 ± 3.68	3.1 ± 3.77	4.83 ± 7.46	0.012
I ± SD	12.02 ± 7.63	15.21 ± 6.82	18.06 ± 6.93	20.22 ± 6.15	

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.

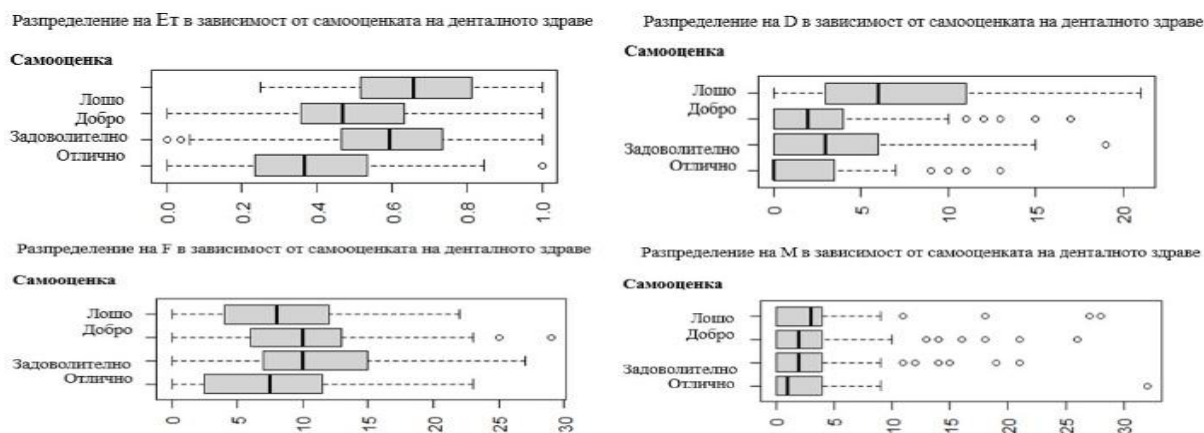
- „Брой кариозни зъби“ между групата, определящи денталното си здраве като „лошо“ и всички останали групи, както и между групата, определяща го като „задоволително“ и тази, определяща го като „отлично“. Това ни дава основание да отхвърлим нулевата хипотеза за независимост на броя кариозни зъби и самооценката 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“.⁸
- „Брой екстрахирани зъби“ между групата, определящи денталното си здраве като „лошо“ и групите, определящи го като „добро“ и като „отлично“. (Табл. 44)

Таблица 44. Множествени сравнения на средните разпределения на показателите на денталния кариес в зависимост от самооценката на денталното здраве (Tukey)

Показател	Групи по самооценка на денталното здраве (първа спрямо втора)		Diff	P adjusted
	Лошо	Добро		
Et	Лошо	Добро	0.16444	0.0001
	Лошо	Отлично	0.27189	0.0000
	Задоволително	Отлично	0.20204	0.0000
	Добро	Задоволително	-0.09458	0.0008
	Добро	Отлично	0.10745	0.0098
D	Лошо	Задоволително	3.2906	0.0000
	Лошо	Добро	4.3488	0.0000
	Лошо	Отлично	5.0924	0.0000
	Задоволително	Отлично	1.8018	0.0218
F	Лошо	Задоволително	-2.8568	0.0300
	Задоволително	Отлично	3.4624	0.0016
	Добро	Отлично	2.3047	0.0568
M	Лошо	Добро	2.3644	0.0096
	Лошо	Отлично	2.5023	0.0315

⁸ Тъй като се работи с осреднена стойност на р-критерия, се счита, че стойности близки до 0.05 също показват зависимост

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от самооценката на денталното здраве са представени графично на фигура 14, от която са видни описаните зависимости.



Фигура 14. Честотно разпределение на средните стойности на E , D , F и M в зависимост от самооценката на денталното здраве

Корелационният анализ доказва слаба позитивна статистически значима връзка между самооценката за дентално здраве и показателя „брой екстрахиран зъби“ ($r=0.12$; $p=0.017$), както и умерена положителна статистически значима корелация между самооценката на денталното здраве и интензитета на кариеса ($r=0.31$; $p<0.001$) при контролиране на признаците възраст, образование, местоживеење и доходи. Това ни дава основание да направим заключението, че с намаляване на броя на екстрахираните зъби и тежестта на кариеса се увеличава самооценката за дентално здраве. (Табл. 45)

Таблица 45. Корелационна зависимост между показателите на кариесната заболеваемост и самооценката на денталното здраве

Самооценка на денталното здраве						Контролирани променливи
	Корелация (Pearson's r)					Възраст, Местоживеење, Образование, Доход
	P					
	D	F	M	I		

1.9.3. Честота на посещаване на дентален кабинет

При изследване на зависимостта между честотата на денталните посещения и епидемичността на кариеса по лица (E_p) бяха получени следните резултати: при хората посещаващи дентален кабинет на 6 месеца $E_p=98.97\%$; при тези, посещаващи веднъж годишно $E_p=97.79\%$; при пациентите, ходещи на зъболекар на няколко години $E_p=97.87\%$; при хората, посещаващи дентален кабинет само при болка $E_p=100\%$. По отношение тежестта (DMF) и разпространението на кариеса по зъби (E_T) бяха получени следните резултати: при пациентите, посещаващи профилактично кабинет на всеки 6 месеца - $E_T=49.9\%$, $DMF=15.4$; при тези, които посещават кабинет веднъж годишно - $E_T=51.19\%$, $DMF=15.79$; при лицата, ходещи на зъболекар веднъж на няколко години - $E_T=54.68\%$, $DMF=16.79$; при пациентите, ходещи на зъболекар само при болка или нужда от лечение - $E_T=57.71\%$, $DMF=17.78$. (Табл. 46)

Най-голям е средният брой кариозни зъби (D) при групата, посещаваща дентален кабинет само при болка или нужда от лечение – 4.6, следван от този в групата, посещаваща на няколко години – 4.28. В групата, посещаваща кабинет ежегодно средният брой кариеси е 3.14, а най-малко е при хората, ходещи на зъболекар на шест месеца – 2.37. Най-голям е средният брой екстрахирани зъби (M) при групата, посещаваща дентален кабинет само при болка или нужда от лечение – 4.14, следван от този в групата, посещаваща зъболекар на няколко години – 3.7. В групата, посещаваща зъболекар ежегодно средният брой екстрахирани зъби е 2.4, а най-малко е при хората, ходещи преглед на шест месеца – 2.24. Най-голям е средният брой лекувани зъби (F) при групата, посещаваща дентален кабинет на шест месеца – 10.79, следван от този в групата, посещаваща ежегодно – 10.24. В групата, посещаваща само при болка или нужда от лечение

средният брой лекувани зъби е 9.03, а най-малко е при хората, ходещи на зъболекар на няколко години – 8.81. (Табл. 46)

Таблица 46. Характеристика на показателите на кариесната заболяемост в зависимост от честотата на денталните посещения

	Честота на денталните посещения				P value
	6 месеца	Една година	Няколко години	При нужда	
E_p	98.97%	97.79%	97.87%	100%	0.5
E_t ± SD	49.9% ± 22.77%	51.19% ± 22.79%	54.68% ± 25.66%	57.71% ± 21.91%	0.076
D ± SD	2.37 ± 3.43	3.14 ± 3.67	4.28 ± 4.27	4.6 ± 4.93	6e ⁻⁰⁴
M ± SD	2.24 ± 2.44	2.4 ± 3.89	3.7 ± 5.85	4.14 ± 5.69	0.0037
F ± SD	10.79 ± 5.55	10.24 ± 6.00	8.81 ± 6.4	9.03 ± 5.7	0.094
I ± SD	15.4 ± 7.16	15.79 ± 7.16	16.79 ± 8.18	17.78 ± 8.18	

Дисперсионният анализ не показва значимост на разликите в средните разпределения на показателите „епидемичност“ на кариеса по лица и по зъби и „брой лекувани зъби“ от показателя „честота на денталните посещения“ (p value >0.05), в резултат на което приемаме нулевата хипотеза за липса на връзка между честотата на денталните посещения. (Табл. 46)

Дисперсионният анализ доказва силна зависимост на променливите „брой кариозни зъби“ и „брой екстрахирани зъби“ от показателя „честота на денталните посещения“ (p value <0.05), поради което нулевата хипотеза за независимост между тях се отхвърли. (Табл. 46)

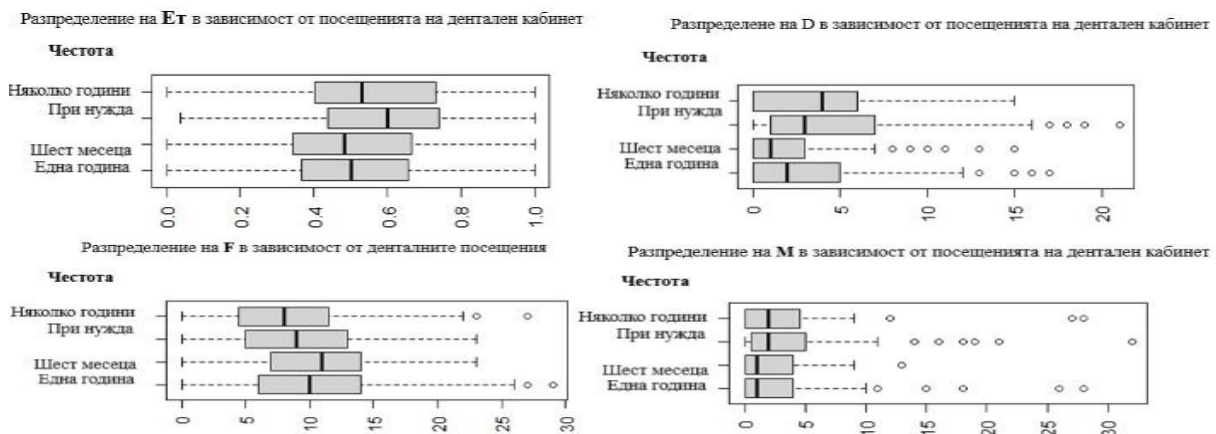
Множествените статистически сравнения на средните разпределения (Tukey, p adjusted <0.05) доказват статистическа значимост на разликите на следните показатели:

- „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. (Табл. 47)

Таблица 47. Множествени сравнения на средните разпределения на показателите на денталния кариес в зависимост от самооценката на денталното здраве (Tukey)

Показател	Групи по честота на посещенията (първа спрямо втора)		Diff	P adjusted
D	При нужда	Шест месеца	2.2333	0.0008
	При нужда	Една година	1.4607	0.0240
	Няколко години	Шест месеца	1.9055	0.0378
M	При нужда	Шест месеца	1.9057	0.0148
	При нужда	Една година	1.7395	0.0105

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от честотата на денталните посещения са представени графично фигура 15, от която са видни описаните зависимости.



Фигура 15. Честотно разпределение на средните стойности на E, D, F и M в зависимост от честотата на денталните прегледи

Корелационният анализ доказва слаба позитивна статистически значима връзка между честотата на посещения на дентален кабинет и показателите „брой кариозни зъби“ ($r=0.22$; $p<0.001$) и „брой екстрахираните зъби“ ($r=0.11$; $p=0.04$), както и слаба обратна статистически значима корелация между честотата на посещения на дентален кабинет и показателя „брой obtурирани зъби“ ($r = -0.15$; $p=0.004$) при контролиране на признаците възраст, образование, местоживееене и доходи. Това ни дава основание да направим заключение повишаването честотата на денталните прегледи води до повишаване броя на obtурираните и намаляване броя на кариозните и екстрахираните зъби. (Табл. 48)

Таблица 48. Корелационна зависимост между показателите на кариесната заболяемост и честотата на денталните прегледи

Честота на денталните посещения		D	F	M	I	Контролирани променливи Възраст, Местоживеење, Образование, Доход
	Корелация (Pearson's r)	0.22	- 0.15	0.11	0.08	
	P	0	0.004	0.04	0.13	

1.10. Пародонтален статус на пациентите

При изследването на пародонталния статус на 416 пациента само при 69 от тях (16.59%) се установява липса на пародонтални проблеми (CPI=0) във всички секстанти, докато при всички останали пациенти има различна степен на пародонтално заболяване. При различните секстанти на съзбието най-голям процент лица със здрав пародонт (CPI=0) се наблюдава във втори секстант (13-23) – 67.79%, следван от първи секстант (18-14) – 42.55%, трети секстант (24-28) – 42.31%, четвърти (38-34) и шести (44-48) секстанти – 39.66%, и най-малък е в пети секстант (33-43) – 24.04%. Най-често гингивално кървене (CPI=1) е регистрирано в шести секстант – 40.38%, следван от четвърти – 38.94%, трети – 37.02%, първи – 35.1%, втори – 23.8% и най-рядко в пети секстант – 21.39%. Наличие на зъбен камък (CPI=2) е регистрирано най-често в пети секстант – 47.36%, следван от четвърти – 9.62%, шести – 8.65%, първи – 8.41%, трети – 7.93%, и най-рядко във втори секстант – 4.33%. Пародонтални джобове до 4-5 мм (CPI=3) се срещат най-често в трети секстант – 8.41%, следван от първи – 7.93%, четвърти – 7.45%, шести – 7.21%, пети – 2.89%, а най-рядко във втори секстант – 1.68%. Дълбоки пародонтални джобове над 5 мм (CPI=4) най-често се наблюдават в пети секстант – 3.13%, следван от първи и четвърти секстанти – 1.68%, шести – 1.44% и най-рядко във втори и трети секстанти – 1.2%. (Табл. 49)

Таблица 49. 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%

1.11. Зависимост на пародонталния статус от демографските характеристики на пациентите

За целите на статистическият анализ за определяне на взаимовръзката между пародонталния статус и демографските характеристики, самооценката на здравето на пациентите, както и бариерите за достъп до дентална помощ, беше извършена предварителна групировка на данните като различните категории по CPI индекс бяха обединени, поради малкия брой случаи с определен показател (най-често 4 и X), което водеше до недостоверност на получените предварителни статистически резултати. В резултат на групировката определихме следните три групи:

- Здрав пародонт (CPI=0);
- Леко възпаление (CPI=1,2);
- Тежко възпаление (CPI=3,4,X).

Разпределението на участниците в трите групи, в зависимост най-високата регистрирана стойност на CPI в съзъбието е следната:

- Здрав пародонт – 69 (16.59%);
- Леко възпаление – 249 (59.86%);

- Тежко възпаление – 98 (23.56%).

1.11.1 Пол

От пародонтални заболявания са засегнати 84.9% от мъжете и 82.6% от жените. Дисперсионният анализ не показва значими разлики в разпределението на епидемичността на пародонталните заболявания в зависимост от пола на пациентите ($p\text{-value} > 0.05$) (Табл. 50)

Таблица 50. Епидемичност на пародонталните заболявания по пол

Пол	Разпространение на пародонталните заболявания	χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		χ^2	df	p-value
Мъже	84.9%	0.3	1	0.6
Жени	82.6%			
Общо	83.7%			

Анализът на резултатите за разпространението на пародонтално възпаление по секстанти показва, че при жените в горна челюст преобладават случаите на здрав пародонт, а в долна на леко пародонтално възпаление. При мъжете преобладаващи са случаите на леко възпаление във всички секстанти с изключение на горен фронтален секстант, където преобладаващи са случаите на здрав пародонт. При жените е регистриран по-висок процент на здрав пародонт във всички секстанти в сравнение с мъжете, докато при мъжете има по-висок процент на леките случаи във всички секстанти в сравнение с жените. Тежката пародонтална патология се среща по-често във фронталните участъци на двете челюсти при жените и в дисталните при мъжете. (Табл. 51)

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите във всички секстанти в зависимост от пола (Pearson's Chi-square, $p\text{-value} > 0.05$).

Таблица 51. Зависимост на пародонталния статус от пола

Секстант	Пол	Пародонтален статус брой (процент лица в групата)			χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ^2	df	p-value
Първи	Жени	106 (46.1%)	94 (40.87%)	30 (13.04%)	2.6	2	0.3
	Мъже	71 (38.17%)	87 (46.77%)	28 (15.05%)			
	Общо	177 (42.55%)	181 (43.51%)	58 (13.94%)			
Втори	Жени	163 (70.87%)	57 (24.78%)	10 (4.35%)	2.8	2	0.2
	Мъже	119 (63.99%)	60 (32.26%)	7 (3.76%)			
	Общо	282 (67.79%)	117 (28.13%)	17 (4.09%)			
Трети	Жени	103 (44.78%)	99 (43.04%)	28 (12.17%)	1.3	2	0.5
	Мъже	73 (39.25%)	88 (47.31%)	25 (13.44%)			
	Общо	176 (42.31%)	187 (44.95%)	53 (12.74%)			
Четвърти	Жени	101 (43.91%)	102 (44.35%)	27 (11.74%)	4.2	2	0.1
	Мъже	64 (34.41%)	100 (53.76%)	22 (11.83%)			
	Общо	165 (39.66%)	202 (48.56%)	49 (11.78%)			
Пети	Жени	59 (25.65%)	154 (66.96%)	17 (7.39%)	0.82	2	0.7
	Мъже	41 (22.04%)	132 (70.97%)	13 (6.99%)			
	Общо	100 (24.04%)	286 (68.75%)	30 (7.21%)			
Шести	Жени	101 (43.91%)	106 (46.09%)	23 (10%)	4	2	0.1
	Мъже	64 (34.41%)	98 (52.69%)	24 (12.9%)			
	Общо	165 (39.66%)	204 (49.04%)	47 (11.3%)			

При корелационния анализ не се установява статистически значима зависимост между показателите „пол“ и „пародонтален статус“ ($p > 0.05$).

1.11.2. Възраст

Наблюдава се нарастване на разпространението на пародонталните заболявания пропорционално на възрастта на пациентите. При лицата на възраст 18-29 години то е 65.6%, при пациентите на възраст 30-44 години е 87.4%, а при хората на възраст 45-65 години е 91.03%. Дисперсионният анализ показва значими разлики в разпределението на епидемичността на пародонталните заболявания в зависимост от възрастта на пациентите (p -value < 0.05). (Табл. 52)

Таблица 52. Епидемичност на пародонталните заболявания в зависимост от възрастта

Възраст	Разпространение на пародонталните заболявания	χ ² критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		χ ²	df	p-value
18-29 години	65.6%	30	2	2e ⁻⁰⁷
30-44 години	87.4%			
45-65 години	91.03%			
Общо	83.7%			

Най-голям процент случаи на здрав пародонт се наблюдават при лицата на възраст 18-29 години във всички секстанти. Случаите на леко възпаление са регистрирани преобладаващо в групата 30-44 години във всички секстанти с изключение на горен фронтален участък, където преобладаващите случаи са при най-възрастната група. Тежките форми на пародонтални заболявания се наблюдават преимуществено в групата 45-65 години във всички секстанти на съзъбието. Въз основа на това можем да направим заключението за нарастване на тежестта на пародонталните заболявания пропорционално на нарастването на възрастта на пациентите. (Табл. 53)

Статистическият анализ на данните показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите във всички секстанти в различните групи по възраст (Pearson's Chi-square, p – value <0.05). (Табл. 53)

Корелационният анализ доказва слаба позитивна статистически значима зависимост между променливите „възраст“ и „пародонтален статус“ във втори, трети, четвърти и пети секстанти (p<0.001), докато при първи и шести – корелацията е положителна, умерена статистически значима (p<0.001), при контролиране на признаците образование, местоживеене, доходи и честотата на посещения на дентален кабинет. Това ни дава основание да направим заключение за влошаване на пародонталния

статус с напредване на възрастта, независимо от останалите фактори. (Табл. 54)

Таблица 53. Зависимост на пародонталния статус от възрастта

Секстант	Възраст	Пародонтален статус брой (процент лица в групата)			χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ^2	df	p-value
Първи	18-29	56 (58.33%)	38 (39.58%)	2 (2.08%)	51	4	$3e^{-10}$
	30-44	79 (45.14%)	82 (46.86%)	14 (8%)			
	45-65	42 (28.97%)	61 (42.07%)	42 (28.97%)			
	Общо	177 (42.55%)	181 (43.51%)	58 (13.94%)			
Втори	18-29	75 (78.13%)	21 (21.87%)	0 (0%)	27	4	$2e^{-05}$
	30-44	127 (72.57%)	45 (25.71%)	3 (1.71%)			
	45-65	80 (55.17%)	51 (35.17%)	14 (9.66%)			
	Общо	282 (67.79%)	117 (28.13%)	17 (4.09%)			
Трети	18-29	54 (56.25%)	40 (41.67%)	2 (2.08%)	43	4	$1e^{-08}$
	30-44	72 (41.14%)	90 (51.43%)	13 (7.43%)			
	45-65	50 (34.48%)	57 (39.31%)	38 (26.21%)			
	Общо	176 (42.31%)	187 (44.95%)	53 (12.74%)			
Четвърти	18-29	53 (55.21%)	39 (40.63%)	4 (4.17%)	38	4	$1e^{-07}$
	30-44	66 (37.71%)	98 (56%)	11 (6.29%)			
	45-65	46 (31.72%)	65 (44.83%)	34 (23.45%)			
	Общо	165 (39.66%)	202 (48.56%)	49 (11.78%)			
Пети	18-29	37 (38.54%)	59 (61.46%)	0 (0%)	27	4	$2e^{-05}$
	30-44	32 (18.29%)	132 (75.43%)	11 (6.29%)			
	45-65	31 (21.38%)	95 (65.52%)	19 (13.1%)			
	Общо	100 (24.04%)	286 (68.75%)	30 (7.21%)			
Шести	18-29	56 (58.33%)	38 (39.58%)	2 (2.08%)	37	4	$2e^{-07}$
	30-44	63 (36%)	98 (56%)	14 (8%)			
	45-65	46 (31.72%)	68 (46.9%)	31 (21.38%)			
	Общо	165 (39.66%)	204 (49.04%)	47 (11.3%)			

Таблица 54. Корелационна зависимост между пародонталния статус и възрастта

Възраст	Корелация (Pearson's r)	Секстанти						Контролирани променливи
		1	2	3	4	5	6	
		0.24	0.18	0.19	0.19	0.15	0.22	Местоживеене, Образование, Доход, Честота на посещенията
	p	0	0.001	0	0	0.005	0	

1.11.3. Местоживеене

Пародонталните заболявания засягат 83.8% от живеещите в градовете и 79.3% от живеещите в селата. Дисперсионният анализ не показва значими разлики в разпределението на епидемичността на пародонталните

заболявания в зависимост от местоживеенето на пациентите (p-value >0.05)
(Табл. 55)

Таблица 55. Епидемичност на пародонталните заболявания в зависимост от местоживеенето

Местоживеене	Разпространение на пародонталните заболявания	χ ² критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		χ ²	df	p-value
Град	83.8%	0.1	1	0.7
Село	79.3%			
Общо	83.5%			

Здрав пародонт се наблюдава преобладаващо сред градското население във всички секстанти с изключение на долен фронтален участък. Леки форми на пародонтално заболявания се регистрират най-често сред селското население във всички секстанти с изключение на първи и пети, където преобладават сред градските жители. Тежките форми на пародонтално заболяване се регистрират най-много в първи секстант както сред живеещите в селата, така и сред тези в градовете. (Табл. 56)

Таблица 56. Зависимост на пародонталния статус от местоживеенето

Секстант	Местоживеене	Пародонтален статус брой (процент лица в групата)			χ ² критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ ²	df	p-value
Първи	Град	166 (43.34%)	167 (43.6%)	50 (13.05%)	2.8	2	0.2
	Село	11 (37.93%)	11 (37.93%)	7 (24.14%)			
	Общо	177 (42.96%)	178 (43.2%)	57 (13.84%)			
Втори	Град	264 (68.93%)	102 (26.63%)	17 (4.44%)	7	2	0.03
	Село	15 (51.72%)	14 (48.28%)	0 (0%)			
	Общо	279 (67.72%)	116 (28.16%)	17 (4.13%)			
Трети	Град	166 (43.34%)	168 (43.86%)	49 (12.79%)	1.4	2	0.5
	Село	10 (34.48%)	16 (55.17%)	3 (10.35%)			
	Общо	176 (42.72%)	184 (44.66%)	52 (12.62%)			
Четвърти	Град	157 (40.99%)	183 (47.78%)	43 (11.28%)	2.4	2	0.3
	Село	8 (28.59%)	16 (55.17%)	5 (17.24%)			
	Общо	165 (40.05%)	199 (48.3%)	48 (11.65%)			
Пети	Град	91 (23.76%)	267 (69.71%)	25 (6.53%)	2.7	2	0.3
	Село	8 (28.59%)	17 (58.62%)	4 (13.79%)			
	Общо	99 (24.03%)	284 (68.93%)	29 (7.04%)			
Шести	Град	156 (40.73%)	183 (47.78%)	44 (11.49%)	2.3	2	0.3
	Село	9 (31.04%)	18 (62.07%)	2 (6.9%)			
	Общо	165 (40.05%)	201 (48.79%)	46 (11.17%)			

Статистически значими разлики в разпределението на показателите в зависимост от местоживеенето се наблюдава само за втори секстант (Pearson's Chi-square, p – value <0.05), това ни дава основание да приемем нулевата хипотеза за независимост на променливите „пародонтален статус“ и „местоживеене“.

При корелационния анализ не се установява статистически значима връзка между променливите „местоживеене“ и „пародонтален статус“ ($p > 0.05$), при контролиране на признаците образование, възраст, доходи и честотата на посещения на дентален кабинет. (Табл. 57)

Таблица 57. Корелационна зависимост между пародонталния статус и местоживеенето

Местоживеене	Корелация (Pearson's r)	Секстанти						Контролирани променливи
		1	2	3	4	5	6	
		- 0.05	0.01	- 0.07	- 0.02	- 0.04	- 0.05	Възраст, Образование, Доход, Честота на посещенията
	p	0.30	0.897	0.198	0.72	0.44	0.33	

1.11.4. Образование

Анализът на резултатите показва, че от пародонтални заболявания са засегнати 84.8% от хората с висше образование и 82.1% от тези с по-ниска степен на образование. Дисперсионният анализ не показва значими разлики в разпределението на епидемичността на пародонталните заболявания в зависимост от образованието на пациентите (p -value >0.05) (Табл. 58)

Таблица 58. Епидемичност на пародонталните заболявания в зависимост от образованието

Образование	Разпространение на пародонталните заболявания	χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		χ^2	df	p-value
Висше	84.8%	0.4	1	0.6
По-ниска степен	82.1%			
Общо	83.7%			

При хората с висше образование се наблюдава преобладаване на случаите на здрав пародонт в горна челюст, докато при тези с по-ниска

степен на образование те преобладават в долна челюст. Леките форми на пародонтална патология преобладават при лицата с по-ниска степен на образование във всички секстанти с изключение на шести. Тежки форми на пародонтални заболявания са регистрирани в по-голяма степен при лицата без висше образование във всички секстанти с изключение на първи. (Табл.59)

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите във всички секстанти в зависимост от образованието (Pearson's Chi-square, $p - value > 0.05$).⁹

Таблица 59. Зависимост на пародонталния статус от образованието

Секстант	Образование	Пародонтален статус брой (процент лица в групата)			χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ^2	df	p-value
Първи	Висше	110 (45.68%)	105 (43.21%)	28 (11.52%)	3.5	2	0.2
	По-ниска степен	67 (38.73%)	76 (43.93%)	30 (17.34%)			
	Общо	177 (42.55%)	181 (43.51%)	58 (13.94%)			
Втори	Висше	171 (70.37%)	62 (25.51%)	10 (4.12%)	2	2	0.4
	По-ниска степен	111 (64.16%)	55 (31.79%)	7 (4.05%)			
	Общо	282 (67.79%)	117 (28.13%)	17 (11.64%)			
Трети	Висше	103 (42.39%)	115 (47.33%)	25 (10.29%)	3.5	2	0.2
	По-ниска степен	73 (42.2%)	72 (41.62%)	28 (16.19%)			
	Общо	176 (42.31%)	187 (44.95%)	53 (12.74%)			
Четвърти	Висше	94 (38.68%)	126 (51.85%)	23 (9.47%)	4.1	2	0.1
	По-ниска степен	71 (41.04%)	76 (43.93%)	26 (15.03%)			
	Общо	165 (39.66%)	202 (48.56%)	49 (11.78%)			
Пети	Висше	56 (23.05%)	172 (70.78%)	15 (6.17%)	1.5	2	0.5
	По-ниска степен	44 (25.43%)	114 (65.9%)	15 (8.67%)			
	Общо	100 (24.04%)	286 (68.75%)	30 (7.21%)			
Шести	Висше	93 (38.27%)	129 (53.09%)	21 (8.64%)	5.9	2	0.05
	По-ниска степен	72 (41.62%)	75 (43.35%)	26 (15.03%)			
	Общо	165 (39.66%)	204 (49.04%)	47 (11.3%)			

Не се установява статистически значима корелация между променливите „образование“ и „пародонтален статус“ при контролиране на

⁹ Стойността на $p - value = 0.05$ за шести секстант е гранична, но тъй като в другите секстанти не се наблюдават зависимости ($p - value > 0.05$), това ни дава основание да заключим в полза на нулевата хипотеза за независимост на променливите.

признаците местоживеене, възраст, доходи и честотата на посещения на дентален кабинет ($p > 0.05$). (Табл. 60)

Таблица 60. Корелационна зависимост между пародонталния статус и образованието

Образование	Корелация (Pearson's r)	Секстанти						Контролирани променливи
		1	2	3	4	5	6	
		0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	Местоживеене, Възраст, Доход, Честота на посещенията
	p	0.63	0.63	0.42	0.43	0.48	0.51	

1.11.5. Доход

Най-голямо разпространение на пародонтални заболявания има в групата с доход „2000-2500 лв.“ – 94.59%, следвана от групата с доход „1000-1500 лв.“ – 86.2%. Дисперсионният анализ показва значими разлики в разпределението на епидемичността на пародонталните заболявания в зависимост от дохода на пациентите ($p\text{-value} < 0.05$). (Табл. 61)

Таблица 61. Епидемичност на пародонталните заболявания в зависимост от дохода

Доход	Разпространение на пародонталните заболявания	χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		χ^2	df	p-value
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%			
Общо	83.3%			

Случаите на здрав пародонт преобладават при лицата от групата „без доходи“ и групите с ниски доходи – от 610 до 1500 лв. Леките форми на пародонтална патология преобладават при лицата от групата с доходи до 610 лв. и групите със средни и високи доходи – от 1500 до над 3000 лв. Тежките форми на пародонтално заболяване се срещат преимуществено в групите с ниски и средни доходи (до 2000 лв.). (Табл. 62)

Таблица 62. Зависимост на пародонталния статус от дохода

Секстант	Доход	Пародонтален статус брой (процент лица в групата)			χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ^2	df	P-value
Първи	Без	16 (57.14%)	10 (35.71%)	2 (7.14%)	27	14	0.02
	До 610	19 (35.85%)	26 (49.06%)	8 (15.09%)			
	610-1000	30 (42.25%)	30 (42.25%)	11 (15.49%)			
	1000-1500	38 (40.43%)	34 (36.17%)	22 (23.4%)			
	1500-2000	31 (49.21%)	23 (36.51%)	9 (14.29%)			
	2000-2500	10 (27.03%)	26 (70.27%)	1 (2.7%)			
	2500-3000	12 (48%)	11 (44%)	2 (8%)			
	Над 3000	17 (47.22%)	17 (47.22%)	2 (5.56%)			
Общо	173 (42.51%)	177 (43.49%)	57 (14.01%)				
Втори	Без	21 (75%)	6 (21.43%)	1 (3.57%)	17	14	0.4
	До 610	35 (66.04%)	17 (32.08%)	1 (1.89%)			
	610-1000	49 (69.01%)	20 (28.17%)	2 (2.82%)			
	1000-1500	63 (67.02%)	24 (25.53%)	7 (7.45%)			
	1500-2000	41 (65.08%)	17 (26.98%)	5 (7.94%)			
	2000-2500	22 (59.46%)	15 (40.54%)	0 (0%)			
	2500-3000	17 (68%)	8 (32%)	0 (0%)			
	Над 3000	27 (75%)	9 (25%)	0 (0%)			
Общо	275 (67.57%)	116 (28.5%)	16 (3.93%)				
Трети	Без	17 (60.71%)	9 (32.14%)	2 (7.14%)	16	14	0.3
	До 610	20 (37.74%)	26 (49.06%)	7 (13.21%)			
	610-1000	31 (43.66%)	29 (40.85%)	11 (15.49%)			
	1000-1500	42 (44.68%)	37 (39.36%)	15 (15.96%)			
	1500-2000	25 (39.68%)	27 (42.86%)	11 (17.46%)			
	2000-2500	13 (35.14%)	23 (62.16%)	1 (2.7%)			
	2500-3000	9 (36%)	13 (52%)	3 (12%)			
	Над 3000	17 (47.22%)	17 (47.22%)	2 (5.56%)			
Общо	174 (42.75%)	181 (44.47%)	52 (12.76%)				
Четвърти	Без	17 (60.71%)	10 (35.71%)	1 (3.57%)	25	14	0.04
	До 610	19 (35.85%)	28 (52.83%)	6 (11.32%)			
	610-1000	30 (42.25%)	29 (40.85%)	12 (16.9%)			
	1000-1500	42 (44.68%)	37 (39.36%)	15 (15.96%)			
	1500-2000	19 (30.16%)	34 (53.97%)	10 (15.87%)			
	2000-2500	11 (27.73%)	25 (67.57%)	1 (2.7%)			
	2500-3000	11 (44%)	14 (56%)	0 (0%)			
	Над 3000	13 (36.11%)	19 (52.78%)	4 (11.11%)			
Общо	162 (39.8%)	196 (48.16%)	49 (12.04%)				
Пети	Без	12 (42.86%)	15 (53.57%)	1 (3.57%)	19	14	0.2
	До 610	11 (20.76%)	37 (69.81%)	5 (9.43%)			
	610-1000	21 (29.58%)	43 (60.56%)	7 (9.86%)			
	1000-1500	24 (20.21%)	61 (64.89%)	9 (9.58%)			
	1500-2000	13 (20.64%)	44 (69.84%)	6 (9.53%)			
	2000-2500	4 (10.81%)	32 (86.49%)	1 (2.7%)			
	2500-3000	5 (20%)	20 (80%)	0 (0%)			
	Над 3000	9 (25%)	26 (72.22%)	1 (2.78%)			
Общо	99 (24.32%)	278 (68.31%)	30 (7.37%)				
Шести	Без	20 (71.43%)	7 (25%)	1 (3.57%)	27	14	0.02
	До 610	22 (41.51%)	25 (47.17%)	6 (11.32%)			
	610-1000	30 (42.25%)	28 (39.44%)	13 (18.31%)			
	1000-1500	32 (34.04%)	49 (52.13%)	13 (13.83%)			

	1500-2000	19 (30.16%)	36 (57.14%)	8 (12.7%)			
	2000-2500	12 (32.43%)	23 (62.16%)	2 (5.41%)			
	2500-3000	13 (52%)	12 (48%)	0 (0%)			
	Над 3000	14 (38.89%)	19 (52.78%)	3 (8.33%)			
	Общо	162 (39.8%)	199 (48.89%)	46 (11.3%)			

Статистически значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на лицата в зависимост от дохода се наблюдават в първи, четвърти и шести секстант (Pearson's Chi-square, p-value <0.05), докато в останалите секстанти на съзъбието не се наблюдава такава зависимост. В случая приемаме, че съществува зависимост между пародонталния статус в дисталните участъци на съзъбието и дохода на пациентите.

Не се установява статистически значима корелация между променливите „доход“ и „пародонтален статус“ при контролиране на признаците местоживеене, възраст, доходи и честотата на посещения на дентален кабинет (p>0.05). (Табл. 63)

Таблица 63. Корелационна зависимост между пародонталния статус и дохода

Доход	Корелация (Pearson's r)	Секстанти						Контролирани променливи
		1	2	3	4	5	6	
		- 0.01	0.01	- 0.001	0.05	0.05	0.05	Местоживеене, Възраст, Образование, Честота на посещенията
	p	0.93	0.82	0.99	0.34	0.32	0.30	

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

1.12.1. Системни заболявания

Анализът на резултатите показва, че по-често от пародонтални заболявания са засегнати хората с придружаващи заболявания – 87.6%, отколкото тези без системни заболявания – 82.1%. Дисперсионният анализ не показва значими разлики в разпределението на епидемичността на

пародонталните заболявания в зависимост от наличието на системни заболявания (p-value >0.05). (Табл. 64)

Таблица 64. Епидемичност на пародонталните заболявания в зависимост от системните заболявания

Хронични заболявания	Разпространение на пародонталните заболявания	χ ² критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		χ ²	df	p-value
Има	87.6%	1	1	0.2
Няма	82.1%			
Общо	86.6%			

Случаите на здрав пародонт са регистрирани в по-голям процент при хората в добро общо здраве, отколкото при тези със заболявания. Леките форми на пародонтална патология са по-чести при групата със системни заболявания във всички секстанти на съзъбието с изключение на трети. При пациентите със заболявания са установени повече случаи на тежки пародонтални лезии. Въз основа на тези наблюдения можем да направим заключението, че при хората със системни заболявания се наблюдава по-голяма тежест на пародонталните заболявания. (Табл. 65)

Таблица 65. Зависимост на пародонталния статус от наличието на хронични заболявания

Секстант	Хронични заболявания	Пародонтален статус брой (процент лица в групата)			χ ² критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ ²	df	p-value
Първи	Има	40 (35.4%)	45 (39.82%)	28 (24.78%)	16	2	3e-04
	Няма	137 (45.36%)	136 (45.03%)	29 (9.6%)			
	Общо	177 (42.65%)	181 (43.62%)	57 (13.74%)			
Втори	Има	67 (59.29%)	39 (34.51%)	7 (6.2%)	6.1	2	0.05
	Няма	215 (71.19%)	78 (25.83%)	9 (2.98%)			
	Общо	282 (67.95%)	117 (28.19%)	16 (3.86%)			
Трети	Има	40 (35.4%)	50 (44.25%)	23 (20.35%)	9.4	2	0.009
	Няма	136 (45.03%)	137 (45.36%)	29 (9.6%)			
	Общо	176 (42.41%)	187 (40.06%)	52 (12.53%)			
Четвърти	Има	34 (30.09%)	58 (51.33%)	21 (18.58%)	10	2	0.007
	Няма	131 (43.38%)	143 (47.35%)	28 (9.27%)			
	Общо	165 (39.76%)	201 (48.43%)	49 (11.81%)			
Пети	Има	20 (17.7%)	80 (70.8%)	13 (11.5%)	6.7	2	0.04
	Няма	80 (26.49%)	205 (67.88%)	17 (5.63%)			
	Общо	100 (24.1%)	285 (68.68%)	30 (7.23%)			
Шести	Има	35 (30.97%)	59 (52.21%)	19 (16.81%)	7.9	2	0.02
	Няма	130 (43.05%)	145 (48.01%)	27 (8.94%)			
	Общо	165 (39.76%)	204 (49.16%)	46 (11.08%)			

Статистическият анализ на данните показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите във всички секстанти в различните групи по показателя „наличие на системни заболявания“ (Pearson’s Chi-square, p-value <0.05)¹⁰.

Корелационният анализ доказва положителна, слаба и статистически значима зависимост между показателите „хронични заболявания“ и „пародонтален статус“ във втори (r=0.11; p=0.043) и пети секстант (r=0.11; p=0.04) при контролиране на признаците местоживеене, възраст, образование, доходи и честотата на посещения на дентален кабинет. (Табл. 66)

Таблица 66. Корелационна зависимост между пародонталния статус и системните заболявания

		Секстанти						Контролирани променливи
		1	2	3	4	5	6	
Хронични заболявания	Корелация (Pearson’s r)	0.07	0.11	0.06	0.08	0.11	0.08	Местоживеене, Възраст, Образование, Доход Честота на посещенията
	p	0.20	0.043	0.24	0.11	0.04	0.11	

1.12.2. Самооценка на денталното здраве от страна на пациентите

Наблюдава се пропорционално нарастване на разпространението на пародонталните заболявания с влошаването на самооценката на денталното здраве от страна на пациентите. При хората, определящи го като „отлично“ епидемичността е 55.8%, докато при тези, които го определят като „лошо“, епидемичността е значително по-голяма – 97.5%. Дисперсионният анализ показва значими разлики в разпределението на епидемичността на

¹⁰ Стойността на p-value = 0.05 за втори секстант се счита за гранична, но поради факта, че във всички останали секстанти на съзъбието има зависимост (p value < 0.05), приемаме, че нулевата хипотеза за липса на зависимост между променливите „пародонтален статус“ и „наличие на системни заболявания“ се отхвърля.

пародонталните заболявания в зависимост от самооценката на денталното здраве от страна на пациентите (p-value <0.05). (Табл. 67)

Таблица 67. Епидемичност на пародонталните заболявания в зависимост от самооценката на денталното здраве

Самооценка на денталното здраве	Разпространение на пародонталните заболявания	χ ² критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		χ ²	df	p-value
Отлично	55.8%	43	3	3e ⁻⁰⁹
Добро	82.2%			
Задоволително	92.03%			
Лошо	97.56%			
Общо	83.7%			

Най-много случаи на здрав пародонт във всички секстанти на съзъбието се наблюдават в групата, определяща денталното си здраве като „отлично“. Най-много случаи на леко възпаление са регистрирани в групата със самооценка на денталното здраве „задоволително“ в пети секстант и в групата със самооценка „лошо“ във всички останали секстанти. Най-много случаи на тежко възпаление са регистрирани в групата със самооценка „лошо“ във всички секстанти с изключение на първи, където преобладаващите случаи са в групата със самооценка „задоволително“. В резултат можем да направим заключението, че тежестта на пародонталните заболявания се увеличава обратно пропорционално на самооценката на денталното здраве от страна на пациентите. (Табл. 68)

Статистическият анализ на данните показва висока значимост на разликите в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите във всички секстанти в различните групи по показателя „самооценка на денталното здраве“ (Pearson's Chi-square, p-value <0.05).

Таблица 68. Зависимост на пародонталния статус от самооценката на денталното здраве

Секстант	Самооценка на денталното здраве	Пародонтален статус брой (процент лица в групата)			χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ^2	df	p-value
Първи	Отлично	38 (73.08%)	12 (23.08%)	2 (3.85%)	42	6	$2e^{-07}$
	Добро	85 (45.95%)	82 (44.32%)	18 (9.73%)			
	Задоволително	46 (33.33%)	61 (44.2%)	31 (22.46%)			
	Лошо	8 (19.51%)	26 (63.42%)	7 (17.07%)			
	Общо	177 (42.55%)	181 (43.51%)	58 (13.94%)			
Втори	Отлично	46 (88.46%)	5 (9.62%)	1 (1.92%)	24	6	$5e^{-04}$
	Добро	134 (72.43%)	43 (23.24%)	8 (4.32%)			
	Задоволително	81 (58.7%)	52 (37.68%)	5 (3.62%)			
	Лошо	21 (51.22%)	17 (41.46%)	3 (7.32%)			
	Общо	282 (67.79%)	117 (28.13%)	17 (4.09%)			
Трети	Отлично	37 (71.15%)	13 (25%)	2 (3.85%)	39	6	$7e^{-07}$
	Добро	88 (47.57%)	79 (42.7%)	18 (9.73%)			
	Задоволително	44 (31.88%)	70 (50.73%)	24 (17.39%)			
	Лошо	7 (17.07%)	25 (60.98%)	9 (21.95%)			
	Общо	176 (42.31%)	187 (44.95%)	53 (12.74%)			
Четвърти	Отлично	37 (71.15%)	14 (26.92%)	1 (1.92%)	37	6	$1e^{-06}$
	Добро	79 (42.7%)	88 (47.57%)	18 (9.73%)			
	Задоволително	41 (29.71%)	74 (53.62%)	23 (16.67%)			
	Лошо	8 (19.51%)	26 (63.42%)	7 (17.07%)			
	Общо	165 (39.66%)	202 (48.56%)	49 (11.78%)			
Пети	Отлично	27 (51.92%)	24 (46.15%)	1 (1.92%)	60	6	$4e^{-11}$
	Добро	53 (28.65%)	125 (67.57%)	7 (3.78%)			
	Задоволително	19 (13.77%)	107 (77.54%)	12 (8.7%)			
	Лошо	1 (2.44%)	30 (73.17%)	10 (24.39%)			
	Общо	100 (24.04%)	286 (68.75%)	30 (7.21%)			
Шести	Отлично	34 (65.39%)	14 (26.92%)	4 (7.69%)	30	6	$4e^{-05}$
	Добро	81 (43.78%)	89 (48.11%)	15 (8.11%)			
	Задоволително	42 (30.44%)	76 (55.07%)	20 (14.49%)			
	Лошо	8 (19.51%)	25 (60.98%)	8 (19.51%)			
	Общо	165 (39.66%)	204 (49.04%)	47 (11.3%)			

Корелационният анализ доказва слаба позитивна статистически значима зависимост между показателите „самооценка на денталното здраве“ и „пародонтален статус“ ($p < 0.05$) във всички секстанти с изключение на пети, при контролиране на признаците възраст, образование, местоживеене, доходи честотата на посещения на дентален кабинет. (Табл. 69) В резултат на това можем да направим заключението, че с подобряване на пародонталния статус се повишава самооценката на денталното здраве.

Таблица 69. Корелационна зависимост между пародонталния статус и самооценката на денталния статус

Самооценка на денталното здраве		Секстанти						Контролирани променливи
		1	2	3	4	5	6	
	Корелация (Pearson's r)	0.18	0.13	0.16	0.15	0.25	0.08	Местоживеене, Възраст, Образование, Доход Честота на посещенията
p	0.001	0.014	0.002	0.003	0	0.15		

1.12.3. Честота на посещаване на дентален кабинет

Наблюдава се пропорционално намаляване на разпространението на пародонталните заболявания с увеличаване на честотата на денталните посещения от страна на пациентите. При хората, посещаващи дентален кабинет на шест месеца епидемичността е 74.2%, докато при тези, които ходят на зъболекар само при наличие на болка и нужда от лечение, епидемичността е значително по-голяма – 95.66%. Дисперсионният анализ показва значими разлики в разпределението на епидемичността на пародонталните заболявания в зависимост от самооценката на денталното здраве от страна на пациентите (p-value <0.05). (Табл. 70)

Таблица 70. Епидемичност на пародонталните заболявания в зависимост от честотата на денталните посещения

Честота на денталните посещения	Разпространение на пародонталните заболявания	χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		χ^2	df	p-value
6 месеца	74.2%	18	3	$5e^{-04}$
Една година	81.2%			
Няколко години	89.4%			
При нужда	95.66%			
Общо	83.7%			

Най-много случаи на здрав пародонт са регистрирани във всички секстанти при лицата, посещаващи дентален кабинет на шест месеца. Най-голям процент леки форми на възпаление има при лицата посещаващи дентален кабинет на няколко години във всички секстанти с изключение на долен фронтален участък, където преобладаващите случаи са в групата,

посещаващи дентален кабинет само при наличие на оплаквания. Тежките форми на пародонтални заболявания преобладават при пациентите, посещаващи дентален кабинет само при болка, във всички секстанти на съзъбието. В резултат на това можем да направим заключението, че лицата посещаващи редовно дентален кабинет имат по-добро ниво на пародонтално здраве.

Таблица 71. Зависимост на пародонталния статус от честотата на денталните посещения

Секстант	Честота на денталните посещения	Пародонтален статус брой (процент лица в групата)			χ^2 критерий (Pearson's Chi-squared test of homogeneity)		
		Здрав пародонт	Леко възпаление	Тежко възпаление	χ^2	df	p-value
Първи	6 месеца	53 (54.64%)	40 (41.24%)	4 (4.12%)	30	6	4e ⁻⁰⁵
	Една година	81 (44.75%)	78 (43.09%)	22 (12.16%)			
	Няколко години	17 (36.17%)	24 (51.06%)	6 (12.77%)			
	При нужда	26 (28.57%)	39 (42.86%)	26 (28.57%)			
	Общо	177 (42.55%)	181 (43.51%)	58 (13.94)			
Втори	6 месеца	80 (82.47%)	17 (17.53%)	0 (0%)	28	6	1e ⁻⁰⁴
	Една година	129 (71.27%)	44 (24.31%)	8 (4.42%)			
	Няколко години	27 (57.45%)	18 (38.3%)	2 (4.26%)			
	При нужда	46 (50.55%)	38 (41.76%)	7 (7.69%)			
	Общо	282 (67.79%)	117 (28.13%)	17 (4.09%)			
Трети	6 месеца	56 (57.73%)	37 (38.14%)	4 (4.12%)	38	6	1e ⁻⁰⁶
	Една година	76 (41.99%)	89 (49.17%)	16 (8.84%)			
	Няколко години	15 (31.92%)	25 (53.19%)	7 (14.89%)			
	При нужда	29 (31.87%)	36 (39.56%)	26 (28.57%)			
	Общо	176 (42.31%)	187 (44.95%)	53 (12.74%)			
Четвърти	6 месеца	47 (48.45%)	47 (48.45%)	3 (3.09%)	28	6	1e ⁻⁰⁴
	Една година	79 (43.65%)	84 (46.41%)	18 (9.95%)			
	Няколко години	12 (25.53%)	29 (61.7%)	6 (12.77%)			
	При нужда	27 (29.67%)	42 (46.15%)	22 (24.18%)			
	Общо	165 (39.66%)	202 (48.56%)	49 (11.79%)			
Пети	6 месеца	36 (37.11%)	56 (57.73%)	5 (5.16%)	28	6	9e ⁻⁰⁵
	Една година	50 (27.64%)	121 (66.85%)	10 (5.53%)			
	Няколко години	7 (14.89%)	36 (76.6%)	4 (8.51%)			
	При нужда	7 (7.69%)	73 (80.22%)	11 (12.09%)			
	Общо	100 (24.04%)	286 (68.75%)	30 (7.21%)			
Шести	6 месеца	48 (49.49%)	46 (47.42%)	3 (3.09%)	27	6	2e ⁻⁰⁴
	Една година	74 (40.88%)	92 (50.83%)	15 (8.29%)			
	Няколко години	15 (31.92%)	25 (53.19%)	7 (14.89%)			
	При нужда	28 (30.77%)	41 (45.06%)	22 (24.18%)			
	Общо	165 (39.66%)	204 (49.04%)	47 (11.3%)			

Статистическият анализ на данните показва висока значимост на разликите в разпределението на показателите за пародонталния статус на

пациентите във всички секстанти в различните групи по показателя „честота на прегледите“ (Pearson’s Chi-square, p-value <0.05). (Табл. 71)

Корелационният анализ доказва слаба позитивна статистически значима зависимост между показателите „честота на посещения на дентален кабинет“ и „пародонтален статус“ ($p < 0.0001$), при контролиране на признаците възраст, образование, местоживеене, доходи. (Табл. 72) Това ни дава основание да направим заключението, че по-честите дентални прегледи се свързват с по-добри показатели за пародонталния статус.

Таблица 72. Корелационна зависимост между пародонталния статус и честотата на прегледите

Честота на посещения на дентален кабинет		Секстанти						Контролирани променливи
		1	2	3	4	5	6	
	Корелация (Pearson’s r)	0.18	0.19	0.22	0.20	0.21	0.19	Местоживеене, Възраст, Образование, Доход
	p	0.001	0	0	0	0	0	

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

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

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. Характеристиките на показателите на денталната заболяемост при пациентите в трите групи спрямо посочените бариери за достъп до дентална помощ са представени в таблица 73.¹¹

Таблица 73. 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

1.13.1. Наличие на бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента

Анализът на взаимовръзката между водещата група бариери за достъп до дентално здраве и обективния дентален статус на пациентите не показва зависимост на разпространението на кариеса по зъби (E_T), броя на кариозните зъби (D), както и броя на obtурираните зъби (F) от наличието на бариери от страна на пациентите (p value >0.05). (Табл. 74) Нулевите хипотези за независимост на епидемичността на денталния кариес, броя на

¹¹ Един от пациентите не е посочил отговор на този въпрос и е изключен от последващите анализи.

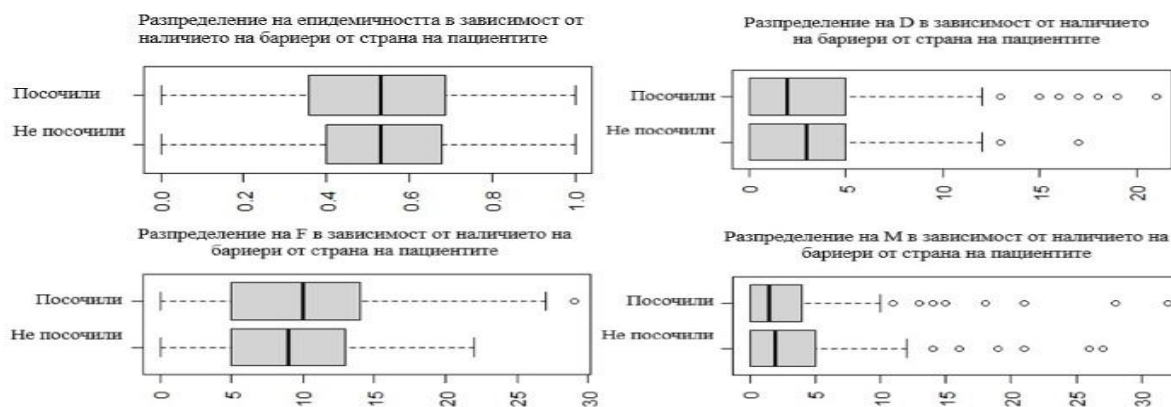
кариозните зъби и броя на екстрахираните зъби от наличието на бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациентите бяха приети.

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), поради което нулевата хипотеза за независимост на променливите „брой екстрахираните зъби“ и „бариери от страна на пациентите“ се отхвърли. (Табл. 74)

Таблица 74. Характеристика на денталния статус при пациентите в зависимост от наличието на бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента

	Бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациентите		P value
	Посочили (n=318)	Не посочили (n=97)	
E_T ± SD	52.40% ± 23.27%	53.85% ± 22.46%	0.59
D ± SD	3.4 ± 4.22	3.43 ± 3.56	0.95
F ± SD	10.08 ± 6.09	9.53 ± 5.28	0.42
M ± SD	2.65 ± 4.05	3.7 ± 5.36	0.039
I ± SD	16.13 ± 7.31	16.66 ± 7.13	

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби (E_T), броя на кариозните (D), obtурираните (F) и екстрахираните зъби (M) в зависимост от наличието на „бариери от страна на пациентите“ е представено графично на фигура 16, от която е видно, че разпределенията на E_T, D и F при пациентите от различните групи съвпадат, докато тези на M се различават.



Фигура 16. Честотни разпределения на средните стойности на E_T , D , F и M в зависимост от наличието на бариери от страна на пациентите

При корелационния анализ не се установява статистически значима зависимост между наличието на бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента и показателите „брой кариозни зъби“, „брой obtурирани зъби“ и „брой екстрахиранни зъби“ при контролиране на признаците образование, възраст, доходи, местоживееене и честотата на посещения на денталния кабинет ($p > 0.05$). (Табл. 75)

Таблица 75. Корелационна зависимост между показателите на кариесната заболеваемост и наличие на бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента

Бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациентите	Корелация (Pearson's r)	D	F	M	Контролирани променливи Възраст, Местоживееене, Образование, Доход, Честота на посещенията
		p	0.45	0.948	

1.13.2. Наличие на бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия

При лицата, срещащи пречки за достъп до дентални услуги от страна на денталните лекари, е регистриран по-висок брой на липсващите зъби ($M=3.95$), отколкото при лицата без такава бариера – $M=2.84$. При групата, за която бариерите за достъп до дентална помощ от страна на денталните специалисти не са водещи, се наблюдават по-голямо разпространение на кариеса по зъби ($E_T=53.01\%$), по-голяма тежест ($DMF=16.36$) - по-голям брой на кариозните зъби ($D=3.43$) и obtурираните зъби ($F=10.08$), в

сравнение със стойностите на тези показатели при посочващите наличие на бариери от страна на денталната професия – $E_T=47.08\%$, $DMF=14.16$, $D=3.00$, $F=7.21$. (Табл. 76).

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 ($F=10.08$), поради което нулевата хипотеза за независимост на променливите се отхвърли. (Табл. 76)

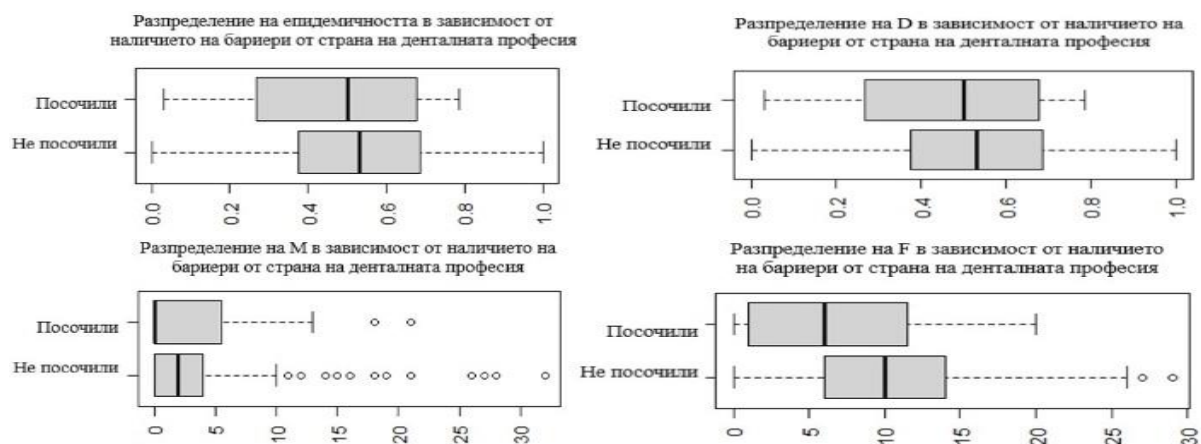
Дисперсионният анализ не доказва зависимости между наличието на бариери от страна на денталната професия и променливите „епидемичност по зъби“, „брой кариозни зъби“ и „брой екстрахиранни зъби“ (p value >0.05), затова нулевите хипотези за независимост на тези променливи от наличието на бариери от страна на денталната професия са приети. (Табл. 76)

Таблица 76. Характеристика на денталния статус при пациентите в зависимост от наличието на бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия

	Бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия		P value
	Посочили (n=19)	Не посочили (n=396)	
$E_T \pm SD$	47.08% \pm 25.58%	53.01% \pm 22.94%	0.27
$D \pm SD$	3.00 \pm 4.68	3.43 \pm 4.04	0.65
$F \pm SD$	7.21 \pm 6.31	10.08 \pm 5.86	0.038
$M \pm SD$	3.95 \pm 6.49	2.84 \pm 4.29	0.29
$I \pm SD$	14.16 \pm 7.82	16.36 \pm 7.23	

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби (E_T), броя на кариозните (D), obtурираните (F) и екстрахираните зъби (M) в зависимост от наличието на „бариери от страна на денталната професия“ е представено графично на фигура 17, от която е видно, че разпределенията

на E_T , D и M при пациентите от двете групи съвпадат, докато тези на F се различават.



Фигура 17. Честотни разпределения на средните стойности на E_T , D , M и F в зависимост от наличието на бариери от страна на денталната професия

При корелационния анализ не се установява статистически значима зависимост между наличието на бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента и показателите „брой кариозни зъби“, „брой obtурирани зъби“ и „брой екстрахирани зъби“ при контролиране на признаците образование, възраст, доходи, местоживеене и честотата на посещения на денталния кабинет ($p > 0.05$). (Табл. 77)

Таблица 77. Корелационна зависимост между показателите на кариесната заболяемост и наличие на бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия

Бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия	Корелация (Pearson's r)	D	F	M	Контролирани променливи Възраст, Местоживеене, Образование, Доход, Честота на посещенията
	p	0.95	0.93	0.73	

1.13.3. Наличие на бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата

Анализът на получените резултати показва по-високи стойности на епидемичността по зъби ($E_T=53.55\%$), интензитета на кариеса ($DMF=16.55$), както и броя на obtурираните ($F=10.09$) и екстрахираните зъби ($M=3.11$) сред групата на лицата, посочващи бариери за достъп до дентална помощ от

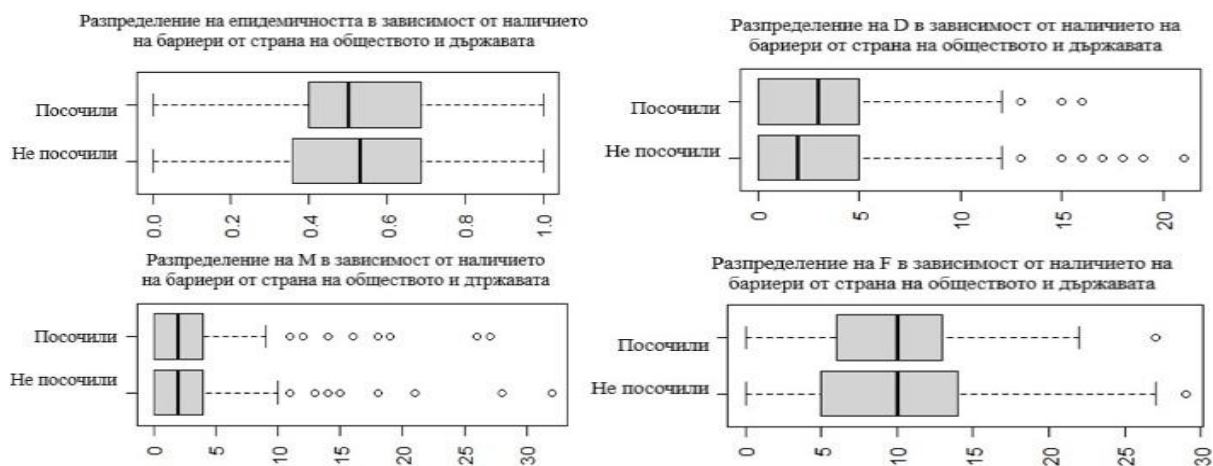
страна на обществото и държавата, отколкото сред тези, които не срещат такива пречки. При пациентите, които не посочват наличието на бариери от страна на държавата е регистриран по-голям брой на нелекуваните кариеси ($D=3.44$), отколкото при тези, посочили наличието на същите бариери – $D=3.35$. (Табл. 78)

Дисперсионният анализ не доказва зависимости между наличието на бариери от страна на обществото и държавата и променливите „епидемичност по зъби“, „брой кариозни зъби“, „брой obtурирани зъби“ и „брой екстрахираните зъби“ ($p \text{ value} > 0.05$), затова приехме нулевите хипотези за независимост на тези променливи от наличието на бариери от страна на обществото и държавата. (Табл. 78)

Таблица 78. Характеристика на денталния статус при пациентите в зависимост от наличието на бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата

	Барieri за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата		P value
	Посочили (n=137)	Не посочили (n=278)	
Et ± SD	53.55% ± 22.7%	52.33% ± 23.28%	0.61
D ± SD	3.35 ± 3.42	3.44 ± 4.36	0.84
F ± SD	10.09 ± 5.61	9.89 ± 6.06	0.74
M ± SD	3.11 ± 4.65	2.79 ± 4.28	0.48
I ± SD	16.55 ± 7.22	16.11 ± 7.29	

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от наличието на „барieri от страна на обществото и държавата“ е представено графично фигура 18, от която е видно, че разпределенията на показателите при пациентите от двете групи съвпадат.



Фигура 18. Честотни разпределения на средните стойности на E_T , D , M и F в зависимост от наличието на бариери от страна на обществото и държавата

При корелационния анализ не се установява статистически значима зависимост между наличието на бариери от страна на обществото и държавата и показателите на кариесната заболеваемост ($p > 0.05$).

1.13.4. Наличие на една или повече групи бариери за достъп до дентална помощ

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, са регистрирани най-малки стойности на епидемичността по зъби ($E_T=51.80\%$), интензитета ($DMF=15.92$) и броя на липсващите зъби ($M=2.29$) и най-голям брой на obtурираните зъби ($F=10.27$). В групата, посочваща само бариери от страна на обществото и държавата, има най-малък брой на кариозните зъби ($D=3.26$). (Табл. 79)

При дисперсионния анализ на разпределението на стойностите на E_T , D , F и M между групите на пациентите, посочили само конкретна група

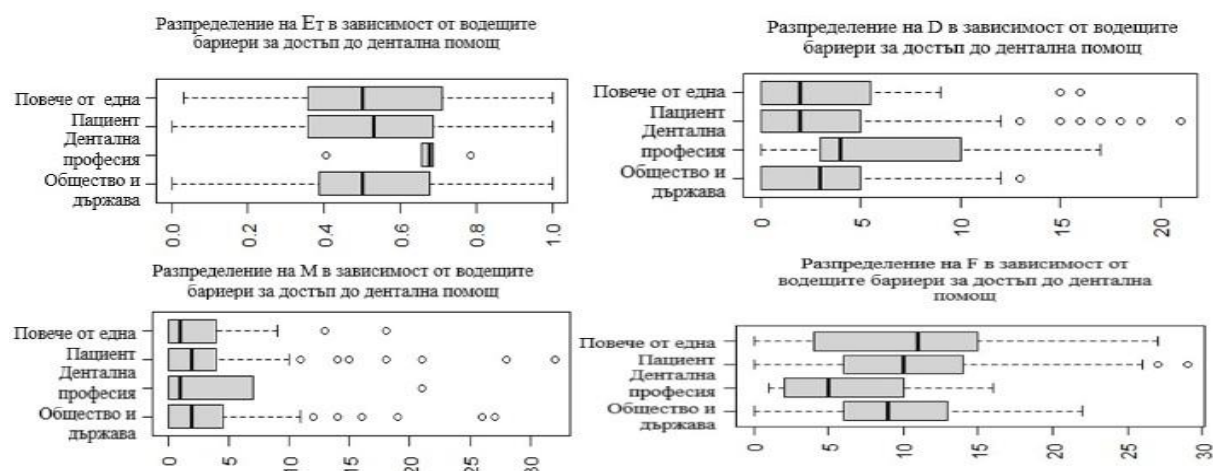
бариири, както и тези посочили повече от една бариера, не се наблюдава статистически значима разлика (p value >0.05). (Табл. 79)

Таблица 79. Характеристика на денталния статус при пациентите в зависимост от посочените групи 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 ± SD	52. 38% ± 23.16%	64.24% ± 14.12%	53.67% ± 22.55%	51.80% ± 24.37%	0.67
D ± SD	3.41 ± 4.31	6.8 ± 6.76	3.26 ± 3.29	3.35 ± 3.71	0.31
F ± SD	10.02 ± 6.02	6.8 ± 6.22	9.75 ± 5.2	10.27 ± 6.53	0.63
M ± SD	2.71 ± 4.14	5.8 ± 8.98	3.63 ± 5.16	2.29 ± 3.48	0.11
I ± SD	16.13 ± 7.26	19.4 ± 3.78	16.64 ± 7.19	15.92 ± 7.73	

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби в зависимост от посочените бариери за достъп до дентална помощ е представено графично на фигура 19, от която е видно, че :

- разпределенията на E_T и D при пациентите от различните групи съвпадат, като стойностите на епидемичността на групата, посочващи наличието на бариери от страна на денталната професия, привидно се различават поради малкия брой случаи;
- разпределенията на M и F при пациентите от различните групи съвпадат.



Фигура 19. Честотни разпределения на средните стойности на епидемичността в зависимост от бариерите за достъп до дентална помощ

При корелационния анализ не се установява статистически значима връзка между вида и броя бариери за достъп до дентална помощ и показателите „брой кариозни зъби“, „брой obtурирани зъби“, „брой екстрахиращи зъби“ и „интензитет на кариеса“ при контролиране на признаците възраст, местоживееене, образование, доходи и честотата на посещения на дентален кабинет ($p > 0.05$). (Табл. 80)

Таблица 80. Корелационна зависимост между показателите на кариесната заболеваемост и наличие на бариери за достъп до дентална помощ

Бариери за достъп до дентална помощ (една или повече)	Корелация (Pearson's r)	D	F	M	I	Контролирани променливи Възраст, Местоживееене, Образование, Доход, Честота на посещенията
		r	0.18	0.92	0.19	

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

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

- Сравняване на показателите „епидемичност по зъби“, „брой кариозни зъби“, „брой obtурирани зъби“ и „брой екстрахиращи зъби“ в групата пациенти посочили дадена бариера спрямо групата на останалите пациенти, не посочили същата бариера;
- Сравняване на показателите „епидемичност“, „брой кариозни зъби“, „брой obtурирани зъби“ и „брой екстрахиращи зъби“ в групите пациенти посочили само една водеща бариера и групата пациенти, посочили повече бариери.

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 броя на obtурираните зъби ($F=9.32$) при групата, за която липсата на време е бариера. (Табл. 81)¹²

Таблица 81. Характеристика на денталния статус при пациентите в зависимост от бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациента

	Бариери 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
$E_T \pm SD$	55.86% ± 23.82%	53.53% ± 23.99%	55.33% ± 22.66%	54.32% ± 23.00%	52.36% ± 22.37%	50.04% ± 20.80%	50.49% ± 23.05%	52.40% ± 23.27%
$D \pm SD$	3.93 ± 4.52	3.3 ± 4.09	4.1 ± 4.15	3.41 ± 3.31	4.33 ± 5.32	2.76 ± 3.51	3.71 ± 4.34	3.4 ± 4.22
$F \pm SD$	10.22 ± 6.10	10.31 ± 6.19	9.99 ± 5.87	10.86 ± 5.51	9.33 ± 5.83	10.79 ± 4.79	9.32 ± 5.62	10.08 ± 6.09
$M \pm SD$	3.06 ± 4.58	2.89 ± 4.51	2.95 ± 4.04	2.45 ± 3.48	2.41 ± 4.09	1.7 ± 2.73	2.55 ± 3.58	2.65 ± 4.05
$I \pm SD$	17.21 ± 7.53	16.5 ± 7.56	17.04 ± 7.23	16.72 ± 7.15	16.08 ± 7.07	15.25 ± 6.42	15.57 ± 7.25	16.13 ± 7.3

1.14.1. Страх от дентални манипулации

Анализът на резултатите показва по-голямо разпространение на кариеса по зъби ($E_T=55.86\%$), по-голям брой на кариозните ($D=3.93$), obtурираните ($F= 10.22$) и екстрахираните зъби ($M=3.06$), както и на тежестта на кариеса ($DMF=17.21$) сред пациентите, посочили наличие на страх от дентални манипулации, отколкото при тези, които не изпитват страх – $E_T=51.64\%$, $DMF=15.92$, $D=3.22$, $M=2.84$, $F=9.87$. (Табл. 82)

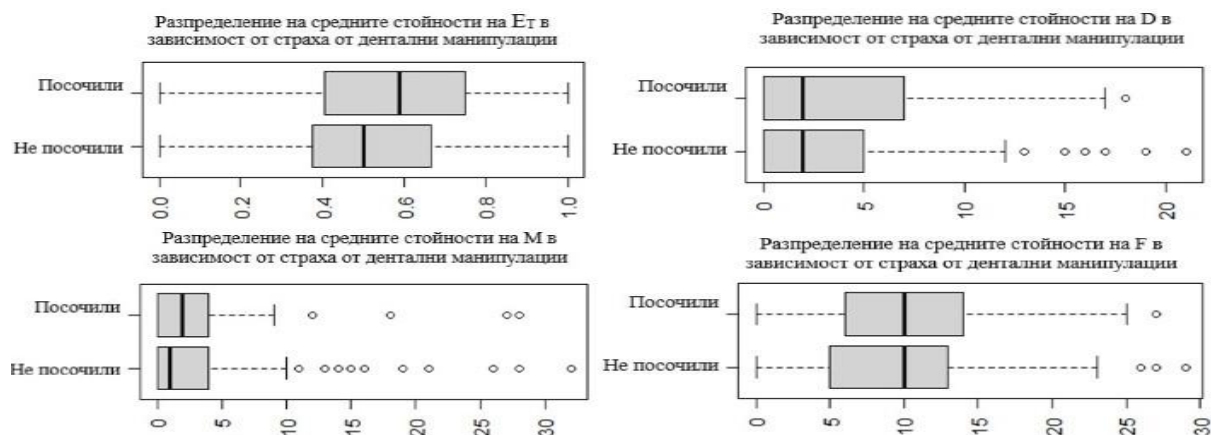
¹² Един от пациентите не е посочил отговор на този въпрос и е изключен от последващите анализи.

Таблица 82. Характеристика на денталния статус при пациентите в зависимост от наличието на страх от дентални манипулации

	Страх от дентални манипулации		P value
	Посочили (n=118)	Не посочили (n=297)	
E_T ± SD	55.86% ± 23.82%	51.64% ± 22.49%	0.091
D ± SD	3.93 ± 4.52	3.22 ± 3.86	0.11
F ± SD	10.22 ± 6.1	9.87 ± 5.81	0.58
M ± SD	3.06 ± 4.58	2.84 ± 4.34	0.64
I ± SD	17.21 ± 7.53	15.92 ± 7.07	

При дисперсионния анализ на разпределението на стойностите на E_T, D, F и M между групите на пациентите, имащи страх от дентални манипулации, и тези, които нямат, не се наблюдава статистически значима разлика (p value >0.05). (Табл. 82)

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от наличието на страх от дентални манипулации е представено графично на фигура 20, от която е видно, че разпределенията на всички показатели при пациентите от двете групи съвпадат.



Фигура 20. Честотни разпределения на средните стойности на E_T, D, M и F в зависимост от страха от дентални манипулации

1.14.2. Липса на болка и оплаквания

При пациентите, посочващи липсата на болка като причина за отлагане на лечение, има по-високи стойности на епидемичността по зъби

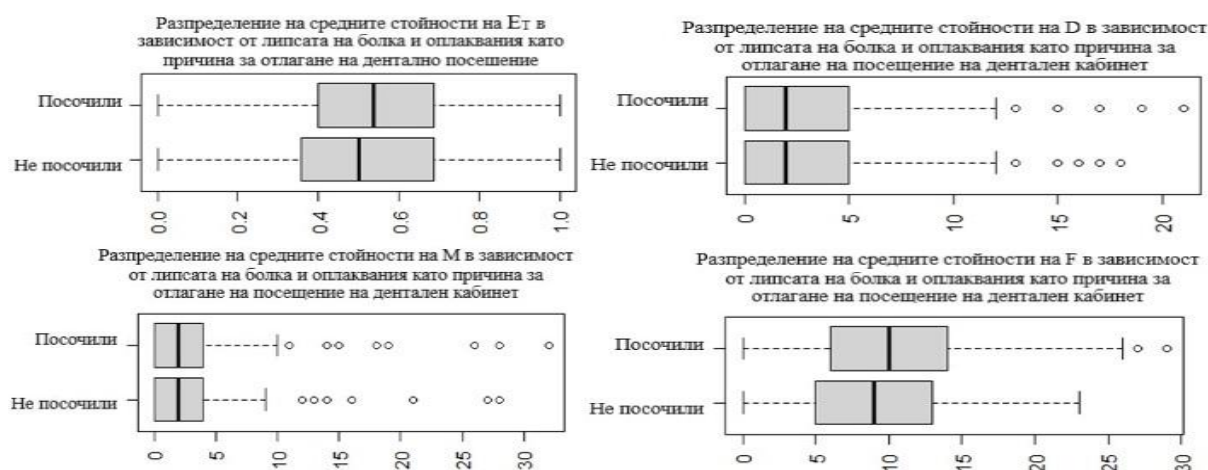
($E_T=53.53\%$), интензитета ($DMF=16.5$) и броя на obtурираните зъби ($F=10.31$), отколкото при тези, които не посочват такава причина - $E_T=52.05\%$, $DMF=16.04$, $F=9.58$. Сред пациентите, които не посочват липсата на болка като бариера, има по-високи стойности на броя на кариозните ($D=3.55$) и екстрахираните зъби ($M=2.91$), в сравнение с групата, посочваща наличие на такава бариера – $D=3.30$ и $M=2.89$. (Табл.83)

При дисперсионния анализ на разпределението на стойностите на E_T , D , F и M между групите на пациентите, определящи липсата на болка и оплаквания като причина за отлагане на посещението на дентален кабинет, и тези, които не считат така, не се наблюдава статистически значима разлика ($p \text{ value} > 0.05$). (Табл. 83)

Таблица 83. Характеристика на денталния статус при пациентите в зависимост от липсата на болка и оплаквания

	Липса на болка и оплаквания		P value
	Посочили (n=221)	Не посочили (n=194)	
$E_T \pm SD$	53.53% \pm 23.99%	52.05% \pm 21.69%	0.51
$D \pm SD$	3.3 \pm 4.09	3.55 \pm 4.05	0.54
$F \pm SD$	10.31 \pm 6.19	9.58 \pm 5.52	0.21
$M \pm SD$	2.89 \pm 4.51	2.91 \pm 4.28	0.97
$I \pm SD$	16.5 \pm 7.56	16.04 \pm 6.83	

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от липсата на болка и оплаквания е представено графично на фигура 21, от която е видно, че разпределенията на показателите при пациентите от различните групи съвпадат.



Фигура 21. Честотни разпределения на средните стойности на E_T , D , M и F в зависимост от липсата на болка и оплаквания

1.14.3. Цена на лечението

По-високи стойности на всички показатели се наблюдават при пациентите, посочили цената на денталното лечение като пречка, в сравнение с тези, за които цената не е бариера. (Табл. 84)

Таблица 84. Характеристика на денталния статус при пациентите в зависимост от цената на лечението като бариера

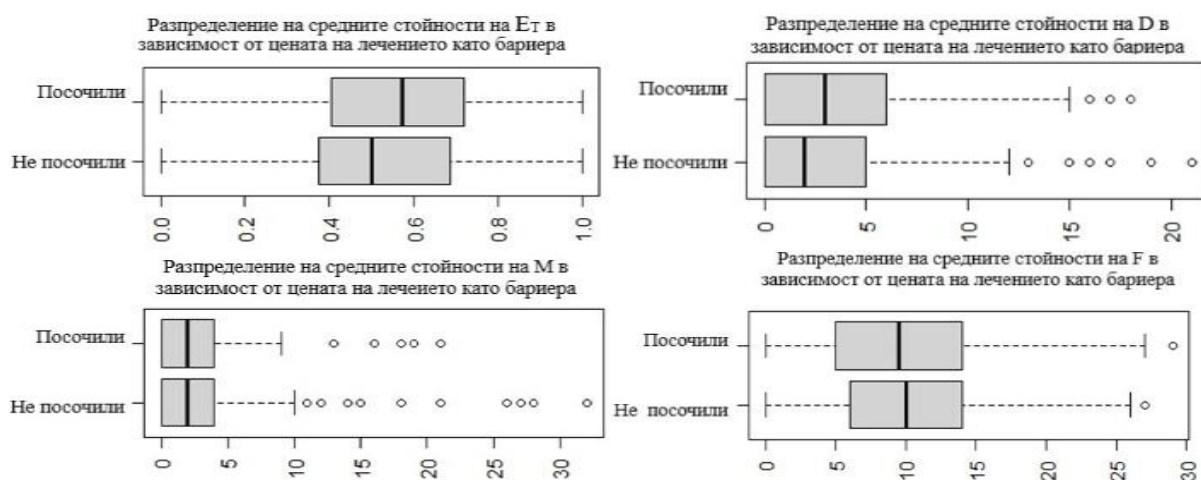
	Цена на лечението		P value
	Посочили (n=110)	Не посочили (n=305)	
$E_T \pm SD$	55.33% \pm 22.66%	51.94% \pm 22.99%	0.18
$D \pm SD$	4.1 \pm 4.15	3.17 \pm 4.01	0.04
$F \pm SD$	9.99 \pm 5.87	9.96 \pm 5.9	0.96
$M \pm SD$	2.95 \pm 4.04	2.88 \pm 4.53	0.9
$I \pm SD$	17.04 \pm 7.23	16.02 \pm 7.21	

Дисперсионният анализ на взаимовръзката между броя на кариозните зъби (D) и цената на лечението показва статистическа значимост на разликите в разпределението (p value < 0.05) между групата, посочила такава пречка ($D=4.1$) и тази, която не посочва ($D=3.174$), поради което нулевата хипотеза за независимост на броя на кариозните зъби от цената на лечението се отхвърли. (Табл. 84)

При дисперсионния анализ на разпределението на стойностите на E_T , F и M между групите на пациентите, определящи цената на лечението като

барьера, и тези, които не считат така, не се наблюдава статистически значима разлика ($p \text{ value} > 0.05$). (Табл. 84)

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на кариозните, екстрахираните и obtурираните зъби в зависимост от цената на денталното лечение е представено графично на фигура 22, от която е видно, че разпределенията на E_T , M и F при пациентите от двете групи съвпадат, докато тези на D се различават.



Фигура 22. Честотни разпределения на средните стойности на E_T , D , M и F в зависимост от цената на лечението

1.14.4. Липса на достъп

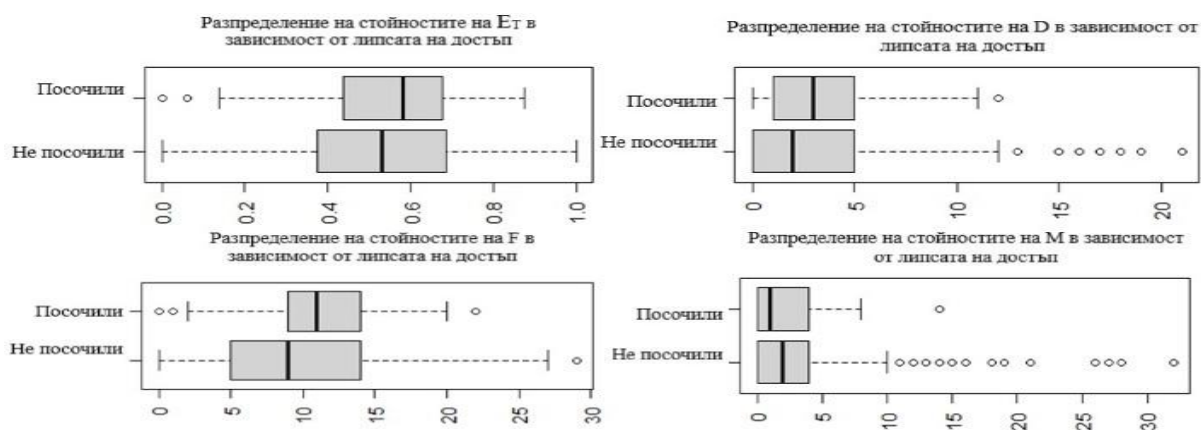
При групата пациенти, посочващи липса на достъп до дентални услуги се наблюдават по-високи стойности на показателите епидемичност по зъби ($E_T=54.32\%$), интензитет на кариеса ($DMF=16.72$) и брой obtурирани зъби ($F=10.86$) в сравнение с пациентите, при които такава бариера липсва – $E_T=52.73\%$, $DMF=16.25$, $F=9.9$. При пациентите, които не срещат ограничения за достъп до дентални услуги са регистрирани по-голям брой на кариозните ($D=3.42$) и екстрахираните зъби ($M=2.93$), отколкото при хората, описващи наличието на ограничен достъп до дентално лечение - $D=3.41$ и $M=2.45$. (Табл. 85)

Таблица 85. Характеристика на денталния статус при пациентите в зависимост липсата на достъп като бариера

	Липса на достъп		P value
	Посочили (n=29)	Не посочили (n=386)	
E_T ± SD	54.32% ± 23.00%	52.73% ± 22.95%	0.72
D ± SD	3.41 ± 3.31	3.42 ± 4.12	0.99
F ± SD	10.86 ± 5.51	9.9 ± 5.92	0.4
M ± SD	2.45 ± 3.48	2.93 ± 4.47	0.57
I ± SD	16.72 ± 7.15	16.25 ± 7.23	

При дисперсионния анализ на разпределението на стойностите на E_T, D, F и M между групите на пациентите, определящи липсата на достъп като бариера, и тези, които не посочват такава, не се наблюдава статистически значима разлика (p value >0.05). (Табл. 85)

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от липсата на достъп е представено графично на фигура 23, от която е видно, че разпределенията на показателите при пациентите от двете групи съвпадат.



Фигура 23. Честотни разпределения на средните стойности на E_T, D, F и M в зависимост от липсата на достъп

1.14.5. Минал лош опит

Анализът на получените резултати показва наличие на по-голям брой нелекувани кариеси (D=4.33) сред пациентите от групата, посочваща наличието на минал лош опит от дентално лечение, в сравнение с тези, при

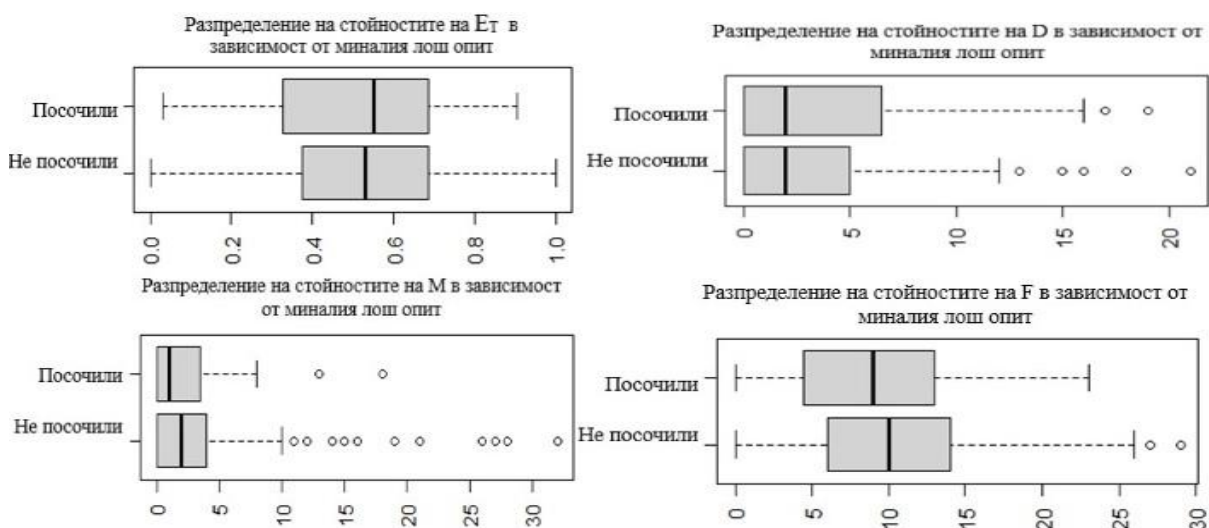
които липсва такъв ($D=3.29$), докато всички останали показатели имат по-високи стойности във втората група. (Табл. 86)

При дисперсионния анализ на разпределението на стойностите на E_T , D , F и M между групите на пациентите, определящи липсата на достъп като бариера, и тези, които не посочват такава, не се наблюдава статистически значима разлика ($p \text{ value} > 0.05$). (Табл. 86)

Таблица 86. Характеристика на денталния статус при пациентите в зависимост миналия лош опит

	Минал лош опит		P value
	Посочили (n=51)	Не посочили (n=364)	
$E_T \pm SD$	52.36% \pm 22.37%	52.90% \pm 23.03%	0.87
$D \pm SD$	4.33 \pm 5.32	3.29 \pm 3.85	0.087
$F \pm SD$	9.33 \pm 5.83	10.06 \pm 5.9	0.41
$M \pm SD$	2.41 \pm 4.09	2.97 \pm 4.45	0.4
$I \pm SD$	16.08 \pm 7.07	16.32 \pm 7.25	

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от миналия лош опит е представено графично на фигура 24, от която е видно, че разпределенията на показателите при пациентите от двете групи съвпадат.



Фигура 24. Честотни разпределения на средните стойности на E_T , D , M и F в зависимост от миналия лош опит

1.14.6. Хронични заболявания

По-висока стойност на броя на obtурираните зъби ($F=10.79$) и по-ниски стойности на останалите показатели има в групата пациенти, определящи наличието на придружаващи заболявания като бариера за достъп до дентална помощ, в сравнение с групата, при която такава бариера липсва. Най-значителна разлика в показателите между двете групи се наблюдава по отношение броя на екстрахираните зъби ($M=1.7$) при пациентите с хронични заболявания и $M=3.08$ при тези без заболявания. (Табл. 87)

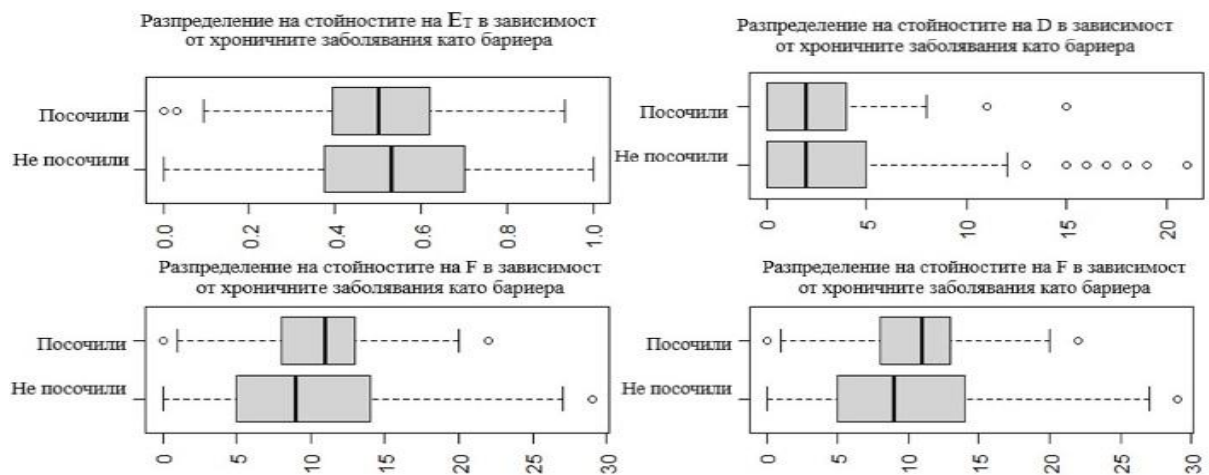
Дисперсионният анализ на взаимовръзката между броя на екстрахираните зъби (M) и наличието на хронични заболявания като бариера от страна на пациента показва статистическа значимост на разликите в разпределението ($p \text{ value} < 0.05$) между групата, посочила такава пречка ($M=1.7$) и тази, която не посочва ($M=3.08$), поради което нулевата хипотеза за независимост на променливите „брой екстрахираните зъби“ и „хронични заболявания“ се отхвърли. (Табл. 87)

При дисперсионния анализ на разпределението на стойностите на E_T , D и F между групите на пациентите, определящи хроничните заболявания като бариера, и тези, които не посочват такава бариера, не се наблюдава статистически значима разлика ($p \text{ value} > 0.05$). (Табл. 87)

Таблица 87. Характеристика на денталния статус при пациентите в зависимост възприемането на хроничните заболявания като бариера

	Хроничните заболявания като бариера		P value
	Посочили (n=53)	Не посочили (n=362)	
$E_T \pm SD$	50.04% \pm 20.8%	53.25% \pm 23.22%	0.34
$D \pm SD$	2.76 \pm 3.51	3.52 \pm 4.14	0.2
$F \pm SD$	10.79 \pm 4.79	9.85 \pm 6.03	0.28
$M \pm SD$	1.7 \pm 2.73	3.08 \pm 4.57	0.033
$I \pm SD$	15.25 \pm 6.42	16.44 \pm 7.33	

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от хроничните заболявания като бариера е представено графично на фигура 25, от която е видно, че разпределенията на E_T , D и F при пациентите от двете групи съвпадат, докато тези на M се различават.



Фигура 25. Честотни разпределения на средните стойности на E_T , D , M и F в зависимост от хроничните заболявания

1.14.7. Липса на време

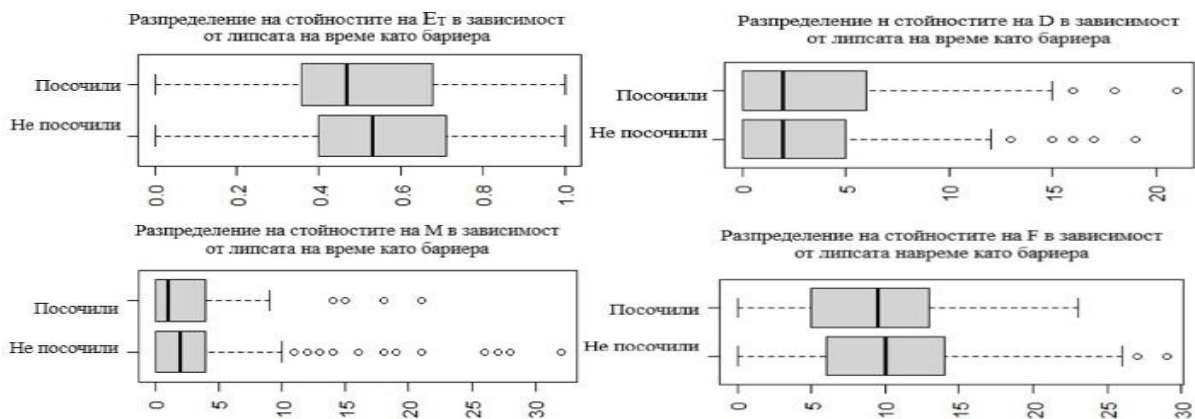
При пациентите, посочили липсата на време като бариера, се наблюдава по-висока стойност на броя на кариозните зъби ($D=3.71$) и по-ниски стойности на останалите показатели в сравнение с тези, при които липсва такава бариера. (Табл. 88)

При дисперсионния анализ на разпределението на стойностите на E_T , D , F и M между групите на пациентите, определящи липсата на време като бариера, и тези, които не смятат така, не се наблюдава статистически значима разлика ($p \text{ value} > 0.05$). (Табл. 88) Резултатите от направения статистически анализ ни дават основание да заключим в полза на нулевата хипотеза за независимост на променливите „епидемичност по зъби“, „брой кариозни зъби“, „брой obtурирани зъби“ и „брой екстрахираните зъби“ от променливата „липса на време“.

Таблица 88. Характеристика на денталния статус при пациентите в зависимост липсата на време

	Липса на време		P value
	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	

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от липсата на време като бариера е представено графично на фигура 26, от която е видно, че разпределенията на показателите при пациентите от двете групи съвпадат.



Фигура 26. Честотни разпределения на средните стойности на E_T, D, M и F в зависимост от липсата на време като бариера

1.14.8. Зависимост на денталния статус от водещата бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациента

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-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 – $D=2.51$. Най-голям среден брой на obturirani зъби има в групата, посочваща единствено липсата на достъп като бариера – $F=12.17$. Най-голям среден брой екстрахиранни зъби е регистриран в групата, посочващи само страха от дентални манипулации като пречка за достъп до лечение – $M=4.06$. (Табл. 89)

Дисперсионният анализ на разпределението на стойностите на броя кариозни зъби (D) от различните групи бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента, включително и наличието на повече от една бариера, доказва наличието на зависимост ($p \text{ value} < 0.05$). (Табл. 89)¹³

Таблица 89. Характеристика на денталния статус при пациентите в зависимост от посочените групи бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента

	Бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента								P value
	Страх от дентални манипулации	Липса на оплаквания/ болка	Цена на лечението	Липса на достъп	Минал лош опит	Сериозни здравословни проблеми	Липса на време	Повече от една	
Брой	36	91	26	6	3	12	49	192	
E\pm	52.74%	54.16%	52.95%	54.87%	61.57%	48.07%	45.17%	54.27%	0.38
SD	\pm 22.38%	\pm 23.56%	\pm 20.11%	\pm 15.44%	\pm 19.28%	\pm 27.05%	\pm 21.43%	\pm 23.34%	
D\pm	3.39 \pm 3.98	2.51 \pm 3.38	3.31 \pm 3.61	2.51 \pm 1.38	11.33 \pm 6.66	2.67 \pm 3.06	2.98 \pm 3.59	3.94 \pm 4.45	0.0043
F\pm	8.86 \pm 5.38	10.73 \pm 6.41	9.42 \pm 5.12	12.17 \pm 5.57	6.67 \pm 4.04	10.17 \pm 6.94	7.84 \pm 4.75	10.4 \pm 5.95	0.09
M\pm	4.06 \pm 6.39	3.55 \pm 5.47	3.85 \pm 4.38	2.5 \pm 2.35	0 \pm 0	1.92 \pm 1.93	3.08 \pm 4.04	2.32 \pm 3.51	0.14
I\pm	16.31 \pm 7.07	16.78 \pm 7.36	16.58 \pm 6.54	17.17 \pm 5.23	18 \pm 4.58	14.75 \pm 8.19	13.9 \pm 6.57	16.66 \pm 7.42	

¹³ Поради ограничения брой случаи в групите посочили като бариера от страна на пациента миналия лош опит ($n=3$) и липсата на достъп ($n=6$), заключението следва да се приеме с известна предпазливост и подлежи на съмнение.

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), затова нулевата хипотеза за независимост на променливите „брой кариозни зъби“ и „минал лош опит“ се отхвърли. (Табл. 90)¹⁴

Таблица 90. Множествени сравнения на средните разпределения на броя кариозни зъби в различните групи спрямо водещата бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациента (Tukey)

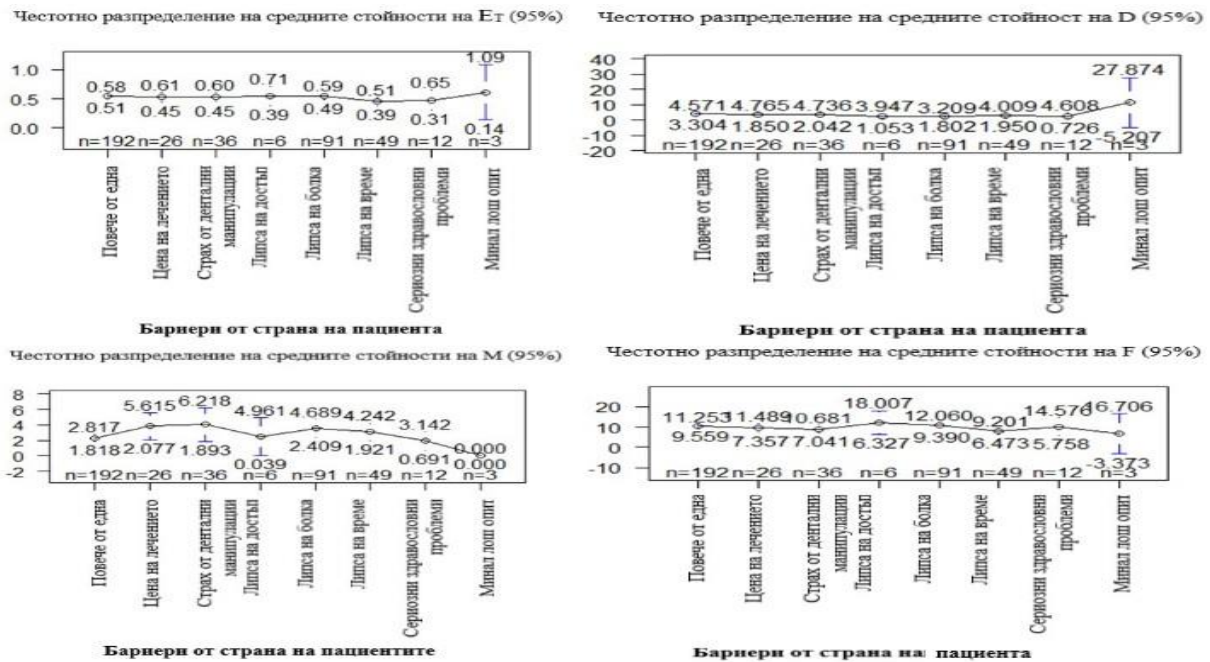
Показател	Групи по водеща бариера от страна на пациента (първа спрямо втора)		Diff	P adjusted
D	Минал лош опит	Повече от една	7.395833	0.0339
	Минал лош опит	Цена на лечението	8.025641	0.0239
	Минал лош опит	Страх от дентални манипулации	7.944444	0.0228
	Минал лош опит	Липса на достъп	8.833333	0.0399
	Минал лош опит	Липса на болка	8.827839	0.0047
	Минал лош опит	Липса на време	8.353741	0.0115
	Минал лош опит	Сериозни здравословни проблеми	8.666667	0.0193

При дисперсионния анализ на разпределението на стойностите на E_T, F и M между групите, посочили само конкретна група бариери от страна на пациентите, както и тези посочили повече от една група бариери, не се наблюдава статистически значима разлика (p value >0.05). (Табл. 89)

Резултатите от направения статистически анализ ни дават основание да заключим в полза на нулевата хипотеза за независимост на променливите „епидемичност по зъби“, „брой кариозни зъби“, „брой обтурирани зъби“ и „брой екстрахирани зъби“ от различните променливи от категорията „бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента“.

¹⁴ Поради ограничения брой случаи в групите посочили като бариера от страна на пациента миналия лош опит (n=3) и липсата на достъп (n=6), заключението следва да се приеме с известна предпазливост и подлежи на съмнение.

Разпределенията на средните стойности на епидемичността по зъби, броя на кариозните, obtурираните и екстрахираните зъби в зависимост от водещата бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациента е представено графично на фигура 27.



Фигура 27. Разпределения на E_T, D, F и M в зависимост от водещата бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациента

1.15. 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;
- 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.¹⁵

1.15.1. Наличие на бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента

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. (Табл. 91)

Таблица 91. Показатели за пародонталния статус в зависимост от посочването на бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента

Секстант	Бариери 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	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%)			
	Общо	176 (42.41%)	181 (43.62%)	58 (13.98)			
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%)			
	Общо	281 (67.71%)	117 (28.19%)	17 (4.1%)			
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%)			
	Общо	175 (42.17%)	187 (45.06%)	53 (12.77%)			
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%)			
	Общо	165 (39.76%)	201 (48.43%)	49 (11.81%)			
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%)			
	Общо	100 (24.1%)	285 (68.68%)	30 (7.23%)			
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%)			
	Общо	164 (39.52%)	204 (49.16%)	47 (11.33%)			

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

¹⁵ Един от пациентите не е посочил отговор на този въпрос и е изключен от последващите анализи.

във всички секстанти в зависимост от наличието на бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента (Pearson's Chi-square, p – value <0.05). (Табл. 91)

1.15.2. Наличие на бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия

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. (Табл. 92)

Таблица 92. Показатели за пародонталния статус в зависимост от посочването на бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия

Секстант	Бариери от страна на денталната професия	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	8 (42.1%)	8 (42.1%)	3 (15.8%)	0.058	2	1
	Не посочили	168 (42.42%)	173 (43.69%)	55 (13.9%)			
	Общо	176 (42.41%)	181 (43.62%)	58 (13.98)			
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%)			
	Общо	281 (67.71%)	117 (28.19%)	17 (4.1%)			
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%)			
	Общо	175 (42.17%)	187 (45.06%)	53 (12.77%)			
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%)			
	Общо	165 (39.76%)	201 (48.43%)	49 (11.81%)			
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%)			
	Общо	100 (24.1%)	285 (68.68%)	30 (7.23%)			
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%)			
	Общо	164 (39.52%)	204 (49.16%)	47 (11.33%)			

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите във всички секстанти с изключение на втори секстант в зависимост от наличието на бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия, в резултат на което отхвърляме нулевата хипотеза за независимост на показателите на пародонталния статус от бариерите за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия. (Табл. 92)

1.15.3. Наличие на бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата

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. 93)

Приложеният χ^2 критерий дава основание да се приеме нулевата хипотеза за независимост на показателите за пародонталния статус във втори секстант от бариерите за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата (Pearson's Chi-square, p – value >0.05) и да се отхвърлят нулевите хипотези за независимост на същите показатели в останалите секстанти (Pearson's Chi-square, p – value <0.05). Това ни дава основание да направим заключение за зависимост на пародонталния статус от бариерите за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата. (Табл. 93)

Таблица 93. Показатели за пародонталния статус в зависимост от посочването на бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата

Секстант	Бариери от страна на обществото и държавата	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	42 (30.66%)	66 (48.18%)	29 (21.17%)	15	2	$5e^{-04}$
	Не посочили	134 (48.2%)	115 (41.37%)	29 (10.43%)			
	Общо	176 (42.41%)	181 (43.62%)	58 (13.98)			
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%)			
	Общо	281 (67.71%)	117 (28.19%)	17 (4.1%)			
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%)			
	Общо	175 (42.17%)	187 (45.06%)	53 (12.77%)			
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%)			
	Общо	165 (39.76%)	201 (48.43%)	49 (11.81%)			
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%)			
	Общо	100 (24.1%)	285 (68.68%)	30 (7.23%)			
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%)			
	Общо	164 (39.52%)	204 (49.16%)	47 (11.33%)			

1.15.4. Наличие на една или повече групи бариери за достъп до дентална помощ

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. 94)

Приложеният χ^2 критерий дава основание да се приеме нулевата хипотеза за независимост на показателите за пародонталния статус в трети секстант от бариерите за достъп до дентална помощ (Pearson's Chi-square, p – value >0.05) и да се отхвърлят нулевите хипотези за независимост на показателите за пародонталния статус и бариерите за достъп до дентална помощ в останалите секстанти (Pearson's Chi-square, p – value <0.05). Това ни дава основание да направим заключение за зависимост на пародонталния статус от наличие на бариери за достъп до дентална помощ. (Табл.94)

Таблица 94. Показатели за пародонталния статус в зависимост от бариерите за достъп до дентална помощ

Секстант	Бариери 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
1	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%)			
	Общо	176 (42.41%)	181 (43.62%)	58 (13.98%)			
2	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%)			
	Общо	281 (67.71%)	117 (28.19%)	17 (4.1%)			
3	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%)			
	Общо	175 (42.17%)	187 (45.06%)	53 (12.77%)			
4	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%)			

	Общо	165 (39.76%)	201 (48.43%)	49 (11.81%)			
5	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%)			
	Общо	100 (24.1%)	285 (68.68%)	30 (7.23%)			
6	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%)			
	Общо	164 (39.52%)	204 (49.16%)	47 (11.33%)			

При корелационния анализ се установи слаба позитивна статистически значима връзка между посочената бариера за достъп до дентална помощ (по вид и брой) и пародонталния статус по секстанти, с изключение на трети и пети секстант ($p > 0.05$) при контролиране на признаците възраст, местоживееене, образование, доходи и честотата на посещения. Това ни дава основание да направим заключението, 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. (Табл. 95)

Таблица 95. Корелационен анализ на връзката между бариерите за достъп до дентална помощ и пародонталния статус

Барieri за достъп до дентална помощ		Секстанти						Контролирани променливи
		1	2	3	4	5	6	
	Корелация (Pearson's r)	0.16	0.14	0.09	0.14	0.08	0.16	Местоживееене, Възраст, Образование, Доход Честота на посещенията
	p	0.002	0.008	0.081	0.006	0.121	0.003	

1.16. 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 две направления:

- Сравняване на показателите за пародонталния статус в различните секстанти на съзъбието в групата пациенти посочили дадена бариера спрямо групата на останалите пациенти, не посочили същата бариера;
- Сравняване на показателите за пародонталния статус в различните секстанти на съзъбието в групите пациенти посочили само една водеща бариера и групата пациенти, посочили повече бариери.¹⁶

1.16.1. Страх от дентални манипулации

При пациентите, не посочващи страх от дентални манипулации, се наблюдават повече случаи на здрав пародонт, докато при тези със страх от дентално лечение преобладават случаите на леки и тежки форми на пародонтална патология. (Табл. 96)

Таблица 96. Показатели за пародонталния статус в зависимост от наличието на страх от дентални манипулации

Секстант	Страх от дентални манипулации	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	35 (29.66%)	66 (55.93%)	17 (14.41%)	12	2	0.002
	Не посочили	141 (47.48%)	115 (38.72%)	41 (13.8%)			
	Общо	176 (42.41%)	181 (43.62%)	58 (13.98%)			
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%)			
	Общо	281 (67.71%)	117 (28.19%)	17 (4.1%)			
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%)			
	Общо	175 (42.17%)	187 (45.06%)	53 (12.77%)			
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%)			
	Общо	165 (39.76%)	201 (48.43%)	49 (11.81%)			
Пети	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%)			
	Общо	99 (23.86%)	286 (68.92%)	30 (7.23%)			
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%)			
	Общо	164 (39.52%)	204 (49.16%)	47 (11.33%)			

¹⁶ Един от пациентите не е посочил отговор на този въпрос и е изключен от последващите анализи.

Статистическият анализ на данните показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите в първи, втори, трети и четвърти секстанти в зависимост от наличието на страх от дентални манипулации (Pearson's Chi-square, p – value <0.05), като такива не се наблюдават в пети и шести секстанти (Pearson's Chi-square, p – value >0.05). (Табл. 96)

1.16.2. Липса на болка и оплаквания

Сред пациентите, посочващи липсата на болка и оплаквания като причини за отлагане на лечение, преобладават случаите на тежка пародонтална патология, докато при тези, не посочващи такава причина, преобладават случаите на здрав пародонт във всички секстанти с изключение на пети, където по-голям процент случаи са регистрирани в първата група. Леките форми на пародонтална патология са по-често срещани при пациентите, при които липсва бариерата, в дисталните участъци на съзъбието и при пациентите с такава бариера във фронталните участъци в горна и долна челюст. (Табл. 97)

Таблица 97. Показатели за пародонталния статус в зависимост от липсата на болка и оплаквания като бариера

Секстант	Липса на болка и оплаквания	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	92 (41.63%)	95 (42.99%)	34 (15.38%)	0.78	2	0.7
	Не посочили	84 (43.3%)	86 (44.33%)	24 (12.37%)			
	Общо	176 (42.41%)	181 (43.62%)	58 (13.98%)			
Втори	Посочили	146 (66.06%)	64 (28.96%)	11 (5.21%)	1.2	2	0.6
	Не посочили	135 (69.59%)	53 (27.32%)	6 (3.09%)			
	Общо	281 (67.71%)	117 (28.19%)	17 (4.1%)			
Трети	Посочили	91 (41.18%)	98 (44.34%)	32 (14.48%)	1.2	2	0.5
	Не посочили	84 (43.3%)	89 (45.88%)	21 (10.83%)			
	Общо	175 (42.17%)	187 (45.06%)	53 (12.77%)			
Четвърти	Посочили	81 (36.65%)	112 (50.68%)	28 (12.67%)	1.7	2	0.4
	Не посочили	83 (42.78%)	90 (46.39%)	21 (10.83%)			
	Общо	165 (39.76%)	201 (48.43%)	49 (11.81%)			
Пети	Посочили	55 (24.89%)	147 (66.52%)	19 (8.6%)	1.8	2	0.4
	Не посочили	44 (22.68%)	139 (48.87%)	11 (5.67%)			
	Общо	99 (23.86%)	286 (68.92%)	30 (7.23%)			

Шести	Посочили	86 (38.91%)	108 (48.87%)	27 (12.22%)	0.38	2	0.8
	Не посочили	78 (40.21%)	96 (49.49%)	20 (10.31%)			
	Общо	164 (39.52%)	204 (49.16%)	47 (11.33%)			

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите във всички секстанти в зависимост от липсата на болка и оплаквания като бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациента (Pearson's Chi-square, p – value > 0.05). (Табл. 97)

1.16.3. Цена на лечението

Анализът на резултатите показва, че по-голям процент на случаите на здрав пародонт се наблюдават при пациентите, за които цената на лечението не е пречка, във всички секстанти с изключение на горен фронтален участък, докато повече са случаите на леки форми на пародонтална патология при тези с такава бариера във всички секстанти. (Табл. 98)

Таблица 98. Показатели за пародонталния статус в зависимост от цената на лечението

Секстант	Цена на лечението	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	43 (38.09%)	50 (45.46%)	17 (15.46%)	0.74	2	0.7
	Не посочили	133 (43.61%)	131 (42.95%)	41 (13.44%)			
	Общо	176 (42.41%)	181 (43.62%)	58 (13.98%)			
Втори	Посочили	76 (69.09%)	32 (29.09%)	2 (1.82%)	2	2	0.4
	Не посочили	205 (67.27%)	85 (27.87%)	15 (4.92%)			
	Общо	281 (67.71%)	117 (28.19%)	17 (4.1%)			
Трети	Посочили	41 (37.27%)	56 (50.91%)	13 (11.82%)	2.1	2	0.4
	Не посочили	134 (43.93%)	131 (42.95%)	40 (13.12%)			
	Общо	175 (42.17%)	187 (45.06%)	53 (12.77%)			
Четвърти	Посочили	36 (32.73%)	61 (55.46%)	13 (11.82%)	3.2	2	0.2
	Не посочили	128 (41.97%)	141 (46.23%)	36 (11.8%)			
	Общо	164 (39.52%)	202 (48.68%)	49 (11.81%)			
Пети	Посочили	22 (20%)	78 (70.91%)	10 (9.09%)	1.7	2	0.4
	Не посочили	77 (25.25%)	208 (68.2%)	20 (6.56%)			
	Общо	99 (23.86%)	286 (68.92%)	30 (7.23%)			
Шести	Посочили	34 (30.91%)	64 (58.18%)	12 (10.91%)	5.3	2	0.07
	Не посочили	130 (42.62%)	140 (45.9%)	35 (11.48%)			
	Общо	164 (39.52%)	204 (49.16%)	47 (11.33%)			

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите във всички секстанти в зависимост от цената на лечението като бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациента (Pearson's Chi-square, p – value > 0.05). (Табл. 98)

1.16.4. Липса на достъп

Анализът на резултатите за разпространение на пародонталните заболявания в зависимост от липсата на достъп до услуги като бариера показва, че повече случаи на тежко възпаление се наблюдават във всички секстанти без втори при лицата, не посочили липса на достъп. При пациентите, посочващи липса на достъп преобладават леките форми на възпаление във всички секстанти без втори. (Табл. 99)

Таблица 99. Показатели за пародонталния статус в зависимост от липсата на достъп

Секстант	Липса на достъп	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	14 (48.28%)	13 (44.83%)	2 (6.9%)	1.4	2	0.5
	Не посочили	162 (41.97%)	168 (43.52%)	56 (14.51%)			
	Общо	176 (42.41%)	181 (43.62%)	58 (13.98%)			
Втори	Посочили	20 (68.97%)	7 (24.14%)	2 (6.9%)	0.79	2	0.7
	Не посочили	261 (67.62%)	110 (28.5%)	15 (3.89%)			
	Общо	281 (67.71%)	117 (28.19%)	17 (4.1%)			
Трети	Посочили	11 (37.93%)	15 (51.72%)	3 (10.35%)	0.58	2	0.7
	Не посочили	164 (42.49%)	172 (44.56%)	50 (12.95%)			
	Общо	175 (42.17%)	187 (45.06%)	53 (12.77%)			
Четвърти	Посочили	11 (37.93%)	16 (55.17%)	2 (6.9%)	0.93	2	0.6
	Не посочили	153 (39.64%)	186 (48.19%)	47 (12.18%)			
	Общо	164 (39.52%)	202 (48.68%)	49 (11.81%)			
Пети	Посочили	5 (17.24%)	24 (82.76%)	0 (0%)	3.7	2	0.2
	Не посочили	94 (24.35%)	262 (67.88%)	30 (7.77%)			
	Общо	99 (23.86%)	286 (68.92%)	30 (7.23%)			
Шести	Посочили	12 (41.38%)	17 (58.62%)	0 (0%)	4.1	2	0.1
	Не посочили	152 (39.38%)	187 (52.85%)	47 (12.18%)			
	Общо	164 (39.52%)	204 (49.16%)	47 (11.33%)			

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите

във всички секстанти в зависимост от липсата на достъп като бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациента (Pearson's Chi-square, p – value > 0.05). (Табл. 99)

1.16.5. Минал лош опит

Повече случаи на здрав пародонт се наблюдават при лицата без минал лош опит от дентално лечение във всички секстанти с изключение на първи. Повече случай на леки форми на пародонтална патология се наблюдават при пациентите с минал лош опит във всички секстанти на съзъбието с изключение на първи и втори. (Табл. 100)

Таблица 100. Показатели за пародонталния статус в зависимост от миналия лош опит

Секстант	Минал лош опит	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	24 (47.06%)	20 (39.22%)	7 (13.73%)	0.56	2	0.8
	Не посочили	152 (41.76%)	161 (44.23%)	51 (14.01%)			
	Общо	176 (42.41%)	181 (43.62%)	58 (13.98%)			
Втори	Посочили	34 (66.67%)	13 (25.49%)	4 (7.8%)	2.2	2	0.3
	Не посочили	247 (67.86%)	104 (28.5%)	13 (3.57%)			
	Общо	281 (67.71%)	117 (28.57%)	17 (4.1%)			
Трети	Посочили	18 (35.29%)	25 (49.02%)	8 (15.69%)	1.2	2	0.5
	Не посочили	157 (43.13%)	162 (44.51%)	45 (12.36%)			
	Общо	175 (42.17%)	187 (45.06%)	53 (12.77%)			
Четвърти	Посочили	17 (33.33%)	29 (56.86%)	5 (9.8%)	1.6	2	0.5
	Не посочили	147 (40.39%)	173 (47.53%)	44 (12.09%)			
	Общо	164 (39.52%)	202 (48.68%)	49 (11.81%)			
Пети	Посочили	8 (15.69%)	38 (74.51%)	5 (9.8%)	2.4	2	0.3
	Не посочили	91 (25%)	248 (68.13%)	25 (6.87%)			
	Общо	99 (23.86%)	286 (68.92%)	30 (7.23%)			
Шести	Посочили	18 (35.49%)	30 (58.82%)	3 (5.88%)	2.9	2	0.2
	Не посочили	146 (40.11%)	174 (47.8%)	44 (12.06%)			
	Общо	164 (39.52%)	204 (49.16%)	47 (11.33%)			

Статистическият анализ на данните не показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите във всички секстанти в зависимост от миналия лош опит като бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациента (Pearson's Chi-square, p – value > 0.05). (Табл. 100)

1.16.6. Хронични заболявания

Повече случаи на тежки форми на пародонтални заболявания се наблюдават при пациентите, за които наличието на сериозни здравословни проблеми не е пречка за достъп до дентална помощ, във всички на съзъбието. Повече случаи на здрав пародонт са регистрирани при пациентите, за които общото здраве е бариера, във всички секстанти без пети. Повече случаи на леко възпаление има в групата, за която системните заболявания не са пречка за достъп, във всички секстанти на съзъбието с изключение на пети. (Табл. 101)

Таблица 101. Показатели за пародонталния статус в зависимост от хроничните заболявания като бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациента

Секстант	Хронични заболявания	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	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%)			
	Общо	176 (42.41%)	181 (43.62%)	58 (13.98)			
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)			
	Общо	281 (67.71%)	117 (28.57%)	17 (4.1%)			
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%)			
	Общо	175 (42.17%)	187 (45.06%)	53 (12.77%)			
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%)			
	Общо	164 (39.52%)	202 (48.68%)	49 (11.81%)			
Пети	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%)			
	Общо	99 (23.86%)	286 (68.92%)	30 (7.23%)			
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%)			
	Общо	164 (39.52%)	204 (49.16%)	47 (11.33%)			

Статистическият анализ на данните показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите само в първи секстант в зависимост от наличието сериозни здравословни проблеми (Pearson's Chi-square, p – value <0.05), като такива не се

наблюдават в останалите секстанти (Pearson's Chi-square, p – value >0.05). (Табл. 101)

1.16.7. Липса на време

Анализът на резултатите показва, че повече случаи на здрав пародонт се наблюдават при пациентите, за които липсата на време е бариера, във всички секстанти на съзъбието с изключение на пети секстант. Случаите на леки и тежки форми на пародонтална патология преобладават при пациентите, които не посочват липсата на време като бариера. (Табл.102)

Таблица 102. Показатели за пародонталния статус в зависимост от липсата на време като бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациента

Секстант	Липса на време	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	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%)			
	Общо	176 (42.41%)	181 (43.62%)	58 (13.98%)			
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%)			
	Общо	281 (67.71%)	117 (28.57%)	17 (4.1%)			
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%)			
	Общо	175 (42.17%)	187 (45.06%)	53 (12.77%)			
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%)			
	Общо	164 (39.52%)	202 (48.68%)	49 (11.81%)			
Пети	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%)			
	Общо	99 (23.86%)	286 (68.92%)	30 (7.23%)			
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%)			
	Общо	164 (39.52%)	204 (49.16%)	47 (11.33%)			

Статистическият анализ на данните показва значими разлики в разпределението на показателите за пародонталния статус на пациентите само в пети секстант в зависимост от липсата на време като бариера от страна на пациента (Pearson's Chi-square, p – value <0.05), като такива не се наблюдават в останалите секстанти (Pearson's Chi-square, p – value >0.05),

поради което приемаме нулевата хипотеза за независимост на променливите. (Табл. 102)

1.16.8. Зависимост на пародонталния статус от водещата бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациента

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.103)

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, $p - value > 0.05$). (Табл. 103)

Таблица 103. Показатели за пародонталния статус в зависимост от бариерите 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
Секстант	Бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента						
	1	Страх от дентални манипулации	13 (36.11%)	18 (50%)	5 (13.89%)	19	14
	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%)			
	Повече от една	73 (38.02%)	96 (50%)	23 (11.98%)			
	Общо	176 (42.41%)	181 (43.62%)	58 (13.98%)			
2	Страх от дентални манипулации	22 (61.11%)	14 (38.89%)	0 (0%)	11	14	0.7
	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%)			
	Липса на време	35 (71.43%)	12 (24.49%)	2 (4.08%)			
	Повече от една	125 (65.1%)	59 (30.73%)	8 (4.17%)			
Общо	281 (67.71%)	117 (28.57%)	17 (4.1%)				
3	Страх от дентални манипулации	14 (38.89%)	18 (50%)	4 (11.11%)	15	14	0.4
	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%)			
	Сериозни здравословни проблеми	7 (58.33%)	4 (33.33%)	1 (8.33%)			
	Липса на време	29 (59.18%)	15 (30.62%)	5 (10.2%)			
	Повече от една	72 (37.5%)	97 (50.52%)	23 (11.98%)			
Общо	175 (42.17%)	187 (45.06%)	53 (12.77%)				
4	Страх от дентални манипулации	13 (36.11%)	18 (50%)	5 (13.89%)	13	14	0.5
	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%)			
	Минал лош опит	1 (33.33%)	2 (66.67%)	0 (0%)			
	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%)			
Общо	164 (39.52%)	202 (48.68%)	49 (11.81%)				
5	Страх от дентални манипулации	11 (30.56%)	21 (58.33%)	4 (11.11%)	18	14	0.2
	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%)			
	Липса на достъп	1 (16.67%)	5 (83.33%)	0 (0%)			
	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%)			
Общо	99 (23.86%)	286 (68.92%)	30 (7.23%)				
6	Страх от дентални манипулации	17 (47.22%)	13 (36.11%)	6 (16.67%)	15	14	0.4
	Липса на болка и оплаквания	40 (43.96%)	38 (41.76%)	13 (14.29%)			
	Цена на лечението	9 (34.62%)	13 (50%)	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%)			
	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%)			
Общо	164 (39.52%)	204 (49.16%)	47 (11.33%)				

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

2.1. Основни групи бариери за достъп до дентална помощ

Отговорите на денталните лекари по отношение бариерите за достъп до дентална помощ са отразени в таблица 104. 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%).¹⁷

Таблица 104. Бариери за достъп до дентална помощ според денталните лекари

Бариери за достъп до дентална помощ			
	От страна на пациентите	От страна на денталната професия	От страна на обществото и държавата
Брой (n)	66	6	74
Процент (брой отговори)	45.21%	4.11%	50.68%

2.2. Бариери 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. (Табл. 105)

¹⁷ Процентните съотношения при следващите анализи са изчислени на база получените действителни отговори, а не на база отговорили лица (не посочили; посочили един или повече отговори).

Таблица 105. Баристри за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия

Баристри за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия				
	Брой на денталните лекари, несъответстващ на нуждите на населението	Неравномерно географско разпределение на практиките	Обучение, несъответстващо на нуждите на обществото	Недостатъчна чувствителност към нагласите и нуждите на пациента
Брой (n)	42	99	51	25
Процент (брой отговори)	19.36%	45.62%	23.5%	11.52%

Според денталните специалисти основните фактори, които им повлияват и по този начин действат като баристри от страна на професията са професионалният стрес – 91 (46.43%) и финансовите разходи – 58 (29.59%). (Табл. 106)

Таблица 106. Фактори, действащи като баристри от страна на денталната професия

Фактори, действащи като баристри за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия				
	Професионален стрес	Финансови разходи	Професионална преценка на нуждите от лечение на пациента	Липса на достъп
Брой (n)	91	58	37	10
Процент (брой отговори)	46.43%	29.59%	18.88%	5.1%

2.2.1. Професионален стрес

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%). (Табл. 107)

Таблица 107. Причини за възникването на професионален стрес при денталните лекари

Причини за възникването на професионален стрес												
	Нагласа от недостиг на време	Страхливи, агресивни или враждебни пациенти	Големи натоварвания	Опасения за бъдещето на практиката	Финансови проблеми	Проблеми с персонала	Лични проблеми	Повреди на оборудването	Лоши условия, рутинна и скучна работа	Риск от кръстосана инфекция	Страх от съдебни спорове	Друго
Брой (n)	75	64	60	35	33	28	16	21	15	19	35	3
Процент (брой отговори)	18.56 %	15.84 %	14.85 %	8.66%	8.17%	6.93%	3.96 %	5.2 %	3.71 %	4.7 %	8.66 %	0.74 %

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%). (Табл. 108)

Таблица 108. Ефект от професионалния стрес

Ефект от професионалния стрес					
	Тревожност относно практиката	Притеснения за конкретен пациент	Физическо и/или емоционално влошаване на здравето	Бърнаут синдром	Всички изброени
Брой (n)	32	34	32	44	29
Процент (брой отговори)	18.71%	19.88%	18.71%	25.73%	16.96%

2.2.2. Влияние на финансовите фактори

Според денталните специалисти 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%). (Табл. 109)

Таблица 109. Причини финансовите фактори да бъдат бариера за достъп до дентална помощ

Влияние на финансовите фактори						
	Ограничено време и притеснения за доходите и рентабилността	Недофинансиране при участие в национални програми	Ограничения при работа по НЗОК	Пропускане на посещения от пациентите	Високи разходи	Друго
Брой (n)	53	21	31	49	75	1
Процент (брой отговори)	23.04%	9.13%	13.48%	21.30%	32.61%	0.44%

2.2.3. Професионалната преценка на нуждите от лечение на пациента

Според денталните лекари 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%). (Табл. 110)

Таблица 110. Професионалната преценка на нуждата от лечение като бариера от страна на денталната професия

Професионалната преценка на нуждите от лечение на пациента като бариера от страна на денталната професия					
	Разминаване между осъзнатата нужда от лечение на пациента и професионално установената	Нереални / неадекватни претенции и очаквания на пациента	При пациенти с придружаващи заболявания	Лечение, което би имало негативни последствия за пациента	Друго
Брой (n)	64	64	30	14	1
Процент (брой отговори)	36.99%	36.99%	17.34%	8.09%	0.58%

2.2.4. 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%). (Табл. 111)

Таблица 111. Липсата на достъп като бариера от страна на денталната професия

Липсата на достъп като бариера от страна на денталната професия							
	Липса или отдалеченост на практиката	Недостъпна дентална практика по отношение на физическите характеристики	Неефективна комуникация	Наличие/липса на помощен персонал	Недостиг на време	Дискриминация	Друго
Брой (n)	20	10	23	16	31	7	0
Процент (брой отговори)	18.69%	9.35%	21.5%	14.95%	28.97%	6.54%	0

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 лекари¹⁸, както и чрез мета-анализ на данни за броя, разпределението на денталните лекари и осигуреността на населението с дентална помощ.

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

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%). (Табл. 112) Наличието на повече от една бариера от тази категория е посочено от 200 пациента (27.47%), докато петима (1.2%) не са отговорили.

Таблица 112. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата според пациентите

Бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата					
	Липса на здравна политика насочена към нуждите на пациентите	Недостатъчно финансиране на денталните услуги и ограничен обем по НЗОК	Ниска здравна култура на населението и липса на здравно обучение	Липса на национални програми за профилактика на денталните заболявания	Друго
Брой (n)	200	232	173	111	12
Процент (брой отговори)	27.47%	31.87%	23.76%	15.25%	1.65%

¹⁸ Процентните съотношения при следващите анализи са изчислени на база получените действителни отговори, а не на база отговорили лица (не посочили; посочили един или повече отговори).

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

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%). (Табл. 113)

Таблица 113. Бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата според денталните лекари

Бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата							
	Липса на здравна политика, насочена към нуждите на пациентите	Недостиг на финансиране	Нерационално разпределение на ресурсите	Ниска здравна култура на населението и липса на здравно обучение	Неправилно планиране на денталните кадри спрямо нуждите на обществото	Липса на национални профилактични програми	Друго
Брой (n)	108	82	73	101	68	72	4
Процент (брой отговори)	21.26%	16.14%	14.37%	19.88%	13.39%	14.17%	0.79%

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

За анализ на броя, разпределението и обезпечеността на населението с дентални лекари са използвани статистически данни от официални източници – Национален статистически институт (НСИ), Български зъболекарски съюз (БЗС).

През периода 2007-2017 г. се наблюдава увеличаване на броя на лекарите по дентална медицина в страната, както според НСИ [13], така и според данните на БЗС [5]. Според данните от НСИ броят им се е увеличил с 1923 души. (Табл.114)

Таблица 114. Брой на населението и на лекарите по дентална медицина

Година	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Население	7 640 238	7 606 551	7 563 710	7 504 686	7 327 224	7 284 552	7 245 667	7 202 198	7 153 784	7 101 859	7 050 034
Брой лекари по дентална медицина	6432	6288	6493	9355	6655	6706	7247	7013	7512	8011	8355

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. 115)

Таблица 115. Брой и разпределение на лекарите по дентална медицина по районни колегии

Районна колегия	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
Членове БЗС	2905	5226	8131	3043	5531	8474	3190	5684	8874	3294	5803	9097	3378	5965	9343	3440	6101	9541	3519	6170	9689	3693	6465	10158
	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо	мъже	жени	общо

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. 116) 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. [13]

Таблица 116. Брой пациенти на един дентален лекар и брой дентални лекари на 100 000 души

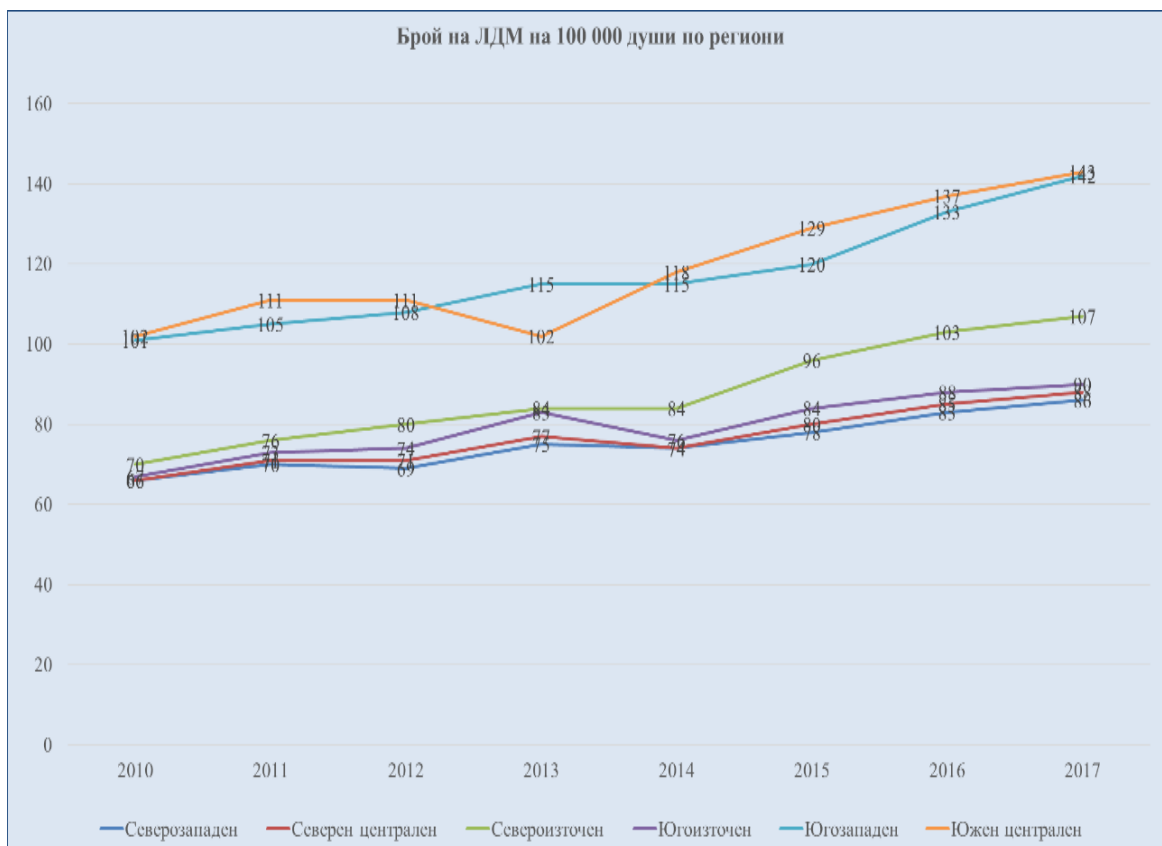
Година	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Брой пациенти на един дентален лекар	1188	1210	1165	1181	1101	1086	1000	1027	952	887	844
Брой дентални лекари на 100 000 души	84	83	86	85	91	92	100	97	105	113	119

Динамиката на броя на пациенти на един дентален лекар показва ясно изразена тенденция за намаляване на обслужваното население на дентален специалист. За разглеждания период той спада от 1188 на 844 души.

Динамиката на броя лекари по дентална медицина на 100 000 души показва ясно изразена тенденция за повишение на средния брой през разглеждания период. През 2007 г. той е 84 на 100 000 души, докато през 2017 г. вече е 119. Това е предпоставка за по-добро покритие на населението с дентални услуги и повишаване на възможностите му за достъп до тях.

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. 28)



Фигура 28. Динамика на броя дентални лекари на 100 000 души в зависимост от региона

VII. ОБСЪЖДАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

1. Обсъждане на резултатите по първа задача - Установяване на 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

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

Основните бариери за достъп до дентална помощ са от страна на пациентите. Те са посочвани по-често от жени, лица с по-висока степен на образование и по-високи доходи, както и живеещите на село. Като водеща бариера от тази група сравнено с предишни проучвания [3, 4] се запазва липсата на субективни оплаквания (31.21%), но цената на лечението (15.54%) вече не оказва толкова значимо влияние и е изместена от психосоциалните фактори като липса на време (17.8%) и страхът от дентални манипулации (16.67%), като 46.15% от пациентите посочват наличието на повече от една бариера. По-малката тежест на цената на лечението е в контраст с резултатите от проучванията на редица автори, които я определят като водеща бариера от страна на пациента. [86, 87, 88, 89, 133, 161, 172, 249, 258]

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, както и сред градското население (7.59%). Подобни резултати са посочени от редица автори. [33, 56, 155, 162, 170, 178, 184, 185, 195, 202, 211, 231, 248, 264]

Цената за лечението 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%). Полученият резултат потвърждава данните от редица изследвания в различни страни. [19, 39, 46, 54, 56, 63, 74, 112, 155, 170, 184, 185, 202, 218, 220, 222, 254, 259, 264, 265]

Пациентите отлагат дентално лечение най-често поради липсата на болка (50.28%), както и заради подценяване или negliжиране на профилактиката (28.41%). Липсата на болка е причина за отлагане на лечение в по-голяма степен при жените (20.04%), при по-възрастните пациенти (28.28%) и сред селското население (31.04%). Този резултат е описан и от редица автори. [96, 114, 173, 205, 220, 256, 257]

Основната причина за страх от дентални манипулации според пациентите е болката по време на лечението (30.54%). Тези резултати потвърждават заключенията на Hill и кол.[117]

Страх от дентални манипулации се среща по-често при жени (9.12%), при по-младите пациенти (17.9%), при по-слабо образованите (12.21%), тези с по-ниска самооценка на денталното си здраве (40%) и посещаващите зъболекар на няколко години (25.53%), както и при лицата без (25%) и с ниски доходи (9.62%). Тези заключения потвърждават изводите от предхождащи проучвания. [12, 85, 120, 143, 204, 223, 230, 234, 250]

Липсата на достъп до дентална помощ като бариера от страна на пациентите най-често се дължи на липса или голяма отдалеченост на денталния кабинет от дома или работното място (29.73%), както и на трудности при записването на часове (22.16%). Тези резултати потвърждават заключенията на редица автори. [24, 83, 95, 96, 157, 220, 222]

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%). Тези данни потвърждават заключенията от предходни изследвания. [32, 35, 45, 79, 82, 140, 151, 175, 177, 179, 214, 233, 246, 250, 255] Минал лош опит от лечение се наблюдава основно при жени, както и сред лицата в млада и средна възраст.

Комплексно влияние на бариерите за достъп до дентална помощ от трите основни категории се наблюдава в по-голяма степен при лицата на възраст 30-44 г. (14.94%), в градовете (12.3%), при лицата с придружаващи заболявания (15.93%), както и при пациентите, посещаващи по-рядко дентален кабинет (13.26%) и с по-ниска самооценка на денталното здраве (60%).

Бариерите за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия имат най-слабо влияние според пациентите (4.01%). Те са посочвани предимно от жени, по-възрастните лица, тези с по-ниски доходи, както и от градското население.

Наличието на бариери от страна на държавата е посочвано най-често от мъжете, хората с ниски доходи (33.96%), посещаващите дентален кабинет само при нужда (32.97%), както и при по-слабо образованите (27.33%) и лицата в напреднала възраст (22.76%).

Комплексното влияние на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на пациентите е водещо във всички възрастови групи и при двата пола, при всички групи по доход, образование, общо здравословно състояние, самооценка на денталното здраве и честота на посещенията, както и сред градското население.

1.2. Орален статус на пациентите и зависимостта му от демографските и социално-икономически характеристики на пациентите

От проведеното проучване се вижда, че разпространението на денталния кариес (E_p) сред популацията е 98.56%, което показва запазване и дори леко повишение в сравнение с предишни проучвания при лица над 20-годишна възраст в периода 2006-2009 г., когато E_p е 98.29% [3] и 1989 г. [17], когато E_p е 93.42%. Резултатите са в унисон с тенденцията за високо ниво на денталния кариес в Европа. [58] Засегнати от кариес са средно 52.7% от всички изследвани зъби.

Същевременно с това се наблюдава намаление на интензитета на кариеса от 17.76 през 2006 – 2009 г. [3] на 16.25, главно дължащо се на намаления брой на екстрахирани зъби – от 6.7 на 2.9, но стойностите на DMF все още остават по-високи отколкото на предишни проучвания. [17] Наблюдава се и покачване на средния брой нелекувани кариеси от 1.96 [3] на 3.4, като неблагоприятна е тенденцията за тяхното покачване при по-млади индивиди и особено във възрастовата група 30-44 години, където той достига до средна стойност 4.1. От тези данни можем да направим извода, че профилактиката на денталния кариес не е на необходимото ниво в нашата страна, както и, че отделяните средства от общественото здравеопазване са крайно недостатъчни.

Разпространението на кариеса по зъби и интензитетът са по-високи при жените ($E_T=54.32\%$, $DMF=16.77$) , отколкото при мъжете ($E_T=50.72\%$, $DMF=15.61$), а също така се увеличават с напредването на възрастта, което потвърждава данните от предходни проучвания. [3] Доказано бе и пропорционално нарастване на броя на obtурираните и екстрахираните зъби с напредването на възрастта на пациентите.

По-висока епидемичност на кариеса се наблюдава при лицата живеещи на село ($E_P=100\%$, $E_T=61.73\%$) в сравнение с тези в градовете ($E_P=98.43\%$, $E_T=51.88\%$), както и при пациентите със системни заболявания ($E_P=99.12\%$, $E_T=58.19\%$), главно поради по-високия брой на екстрахираните зъби ($M=4.00$).

По-голям среден брой на лекуваните зъби се наблюдава при лицата с висше образование ($F=10.51$) като същевременно в тази група има и по-малък среден брой на екстрахираните зъби ($M=2.37$) в сравнение с пациентите с по-ниско ниво на образование ($F=9.15$, $M=3.62$).

По-малък среден брой на екстрахираните зъби има и при лицата с високи доходи ($M=1.32$) в сравнение с тези с минимални доходи ($M=4.28$), като същевременно пропорционално с дохода нараства и средният брой на обтурираните зъби.

При лицата, посещаващи редовно дентален кабинет се наблюдават по-малък брой кариеси ($D=2.37$) и екстрахираните зъби ($M=2.24$), което потвърждава важността на денталната профилактика. Наблюдава се съответствие на личната самооценка за денталния статус и обективно регистрирания такъв, което говори за повишаване на информираността на пациентите и здравната им култура. Епидемичността, интензитетът на денталния кариес, както и броят на кариозните и екстрахираните зъби намаляват пропорционално на повишаването на личната самооценка на денталното здраве от страна на пациентите. Положителен е и фактът, че 66.83% от пациентите посещават дентален кабинет поне веднъж годишно като тази стойност е по-висока в сравнение с други държави. [72, 104, 133, 145, 202, 271] При тези лица се наблюдават по-ниски стойности на DMF, E_T , D и M и съответно по-голяма стойност на F в сравнение с останалите.

Тревожен е фактът, че при 83.41% от пациентите се наблюдава пародонтална патология с различна степен на тежест. Въпреки това

разпространението на пародонталните заболявания показва намаление в сравнение с предишни проучвания. [7,8]

С напредване на възрастта се влошава пародонталния статус на пациентите, докато по-честите посещения на дентален кабинет са асоциирани с по-добър пародонтален статус и по-висока самооценка на денталното здраве. По-тежката патология засяга най-често долния фронтален участък, като в този сегмент на съзъбието най-често се установява и наличието на зъбен камък. Най-често здрав пародонт се регистрира в горна челюст с превес във фронталния участък. Наблюдава се нарастване на разпространението и тежестта на пародонталните заболявания в зависимост от възрастта, системните заболявания, честотата на денталните посещения и самооценката на денталното здраве. По-голяма тежест на пародонталната патология се наблюдава при по-слабо образованите и лицата с по-ниски доходи. 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.

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

При лицата, посочващи като основни бариерите за достъп от страна на пациента се наблюдава значима разлика в разпределението на показателите за пародонталния статус и преобладаване на здрав пародонт.

При пациентите, посочващи наличието на бариери за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия се наблюдава по-голям брой на екстрахираните зъби ($M=3.95$) в сравнение с лицата, не посочващи такива бариери ($M=2.84$). Значима разлика в разпределението на показателите за пародонталния статус се наблюдава само в горна челюст при пациентите, посочващи наличието на бариери от тази категория,

изразяващи се в по-голямо разпространение на тежки форми на пародонтални заболявания, отколкото при пациентите без такива бариери.

Наблюдават се по-високи стойности на показателите епидемичност по зъби ($E_T=53.55\%$), интензитет ($DMF=16.55$), брой на липсващите ($F=10.09$) и на obtурираните зъби ($M=3.11$) в групата с бариери за достъп до дентална помощ от страна на обществото и държавата. Показателите за пародонталния статус на лицата показват значими разлики в разпределението във всички секстанти с изключение на горния фронтален участък при лицата посочващи наличието на бариери от тази група в сравнение с останалите. По-голямо разпространение на тежки форми на пародонтална патология се наблюдава при пациентите, посочващи бариери от страна на държавата.

При пациентите, посочващи комплексно влияние на бариерите за достъп до дентална помощ, се наблюдава по-висок брой на obtурираните зъби ($F=10.27$) в сравнение с групите, посочващи наличието на бариери от отделните категории. Същевременно се наблюдават статистически значими разлики в разпределението на показателите за пародонтален статус във всички секстанти на съзъбието с изключение на трети при лицата посочващи наличието на бариери от една или повече категории. При пациентите от тази група се наблюдава преобладаване на леките форми на пародонтални заболявания.

При пациентите, посочващи наличието на страх от дентални манипулации се наблюдават по-големи стойности на епидемичността по зъби ($E_T=55.86\%$), интензитета ($DMF=17.21$), броя на кариозните ($D=3.93$), екстрахираните ($M=3.06$) и obtурираните зъби ($F=10.22$), в сравнение с лицата без дентален страх ($E_T=51.64\%$, $DMF=15.92$, $D=3.22$, $M=2.84$, $F=9.87$). Статистически значими разлики в разпределението на показателите за пародонтален статус се наблюдават във всички участъци на съзъбието с

изключение на долен фронтален и долен десен секстант. При пациентите с дентален страх се наблюдава по-голямо разпространение на леките и тежките форми на пародонтални заболявания.

При пациентите, посочващи цената на лечението като пречка, се наблюдават по-голям брой кариозни зъби ($D=4.1$) в сравнение с тези, при които цената не е пречка ($D=3.17$). По-голям брой нелекувани кариеси се наблюдават и в групата, посочваща като основна бариера миналия лош опит от дентално лечение ($D=4.33$), в сравнение с пациентите, които не посочват наличието на такава бариера ($D=3.29$), както и с всички останали групи, посочили наличието на други или множество бариери за достъп до дентална помощ от страна на пациента. И при двете групи преобладаващи са леките форми на пародонтална патология.

При лицата, определящи липсата на болка като бариера за достъп от страна на пациента, се наблюдават по-големи стойности на епидемичността на кариеса по зъби ($E_T=53.53\%$) и интензитета ($DMF=16.5$). При тази група изследвани лица е установено и по-голямо разпространение на тежките форми на пародонтална патология.

При изследваните лица, посочващи наличието на системни заболявания като бариера за достъп до дентална помощ от страна на пациентите, се наблюдава по-малък среден брой на кариозните ($D=2.76$) и екстрахираните зъби ($M=1.7$) в сравнение с пациентите, които не възприемат наличието на придружаващи заболявания като пречка за дентално лечение ($D=3.52$, $M=3.08$). При лицата с придружаващи заболявания се наблюдава по-добър пародонтален статус в сравнение с тези в добро общо здравословно състояние. Показателите за пародонтален статус при тези пациенти показват статистически значими разлики в разпределението само в горния десен дистален участък на съзъбието.

При пациентите, определящи липсата на време като бариера, се наблюдават по-голям брой на кариозните зъби ($D=3.71$). Статистически значими разлики в разпределението на показателите за пародонтален статус има само в долния фронтален участък на съзъбието, като същевременно в тази група е регистрирано и по-малко разпространение на леките и тежките форми на пародонтални заболявания в сравнение с лицата, при които няма такава бариера.

2. Обсъждане на резултатите по втора задача – Установяване на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на денталната професия в Република България

Водещата група бариери за достъп до дентална помощ според денталните лекари е свързаната с обществото и държавата (50.68%), следвана от групата бариери, свързани с пациента (45.21%).

Според денталните лекари главната бариера за достъп до дентална помощ от страна на професията, е неравномерното географско разпределение на практиките (45.62%). Това потвърждава данните от предходни изследвания [34, 62, 71, 121, 159, 193, 245]

Като други причини от тази категория се очертават обучението и броя на денталните специалисти, несъответстващи на нуждите на обществото (23.5%). Необходимостта от промяна в начина на обучение на студентите е посочена от редица автори. [34, 51, 78, 81, 110, 135, 159, 193, 267]

Според денталните лекари основният фактор, който може да доведе до възникването на бариери за достъп до услуги за пациентите е професионалният стрес (46.43%). Друг важен фактор са финансовите разходи (29.59%), свързани с функционирането на практиката и осъществяването на дейността.

Основните причини за възникването на професионален стрес са натискът, дължащ се на недостиг на време и закъсняване с работния график (18.56%); страхливите, агресивни и на моменти дори враждебни пациенти (15.84%); както и големите натоварвания по време на работа (14.85%). Този извод потвърждава данните от проучвания на редица автори. [52, 65, 66, 111, 180, 187, 217, 222]

Финансовите фактори действат като бариери за достъп от страна на денталната професия най-вече поради високите разходи за поддържането на

практиката (32.61%). Влияние оказват и притесненията за доходите, рентабилността и ефективността на практиката (23.04%), както и неосъществените ползи в резултат от пропускането на посещения от пациентите (21.3%). Тази теза е потвърдена и от проучванията на редица автори. [34, 71, 90, 93, 102, 119, 121, 159, 245, 265]

Професионалната преценка на нуждата от лечение на пациентите се явява 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%).

Най-често възникването на ограничения за достъп на пациентите от страна на денталната професия са налице, когато лекарят е претоварен и съществува обективен недостиг на време, довеждащ до това да не бъде приет или обслужен даден пациент (28.97%).

Неефективната комуникация с пациентите също може да действа като бариера за достъп до дентална помощ от страна на професията (21.5%). Този факт е описан и в редица предходни проучвания. [43, 57, 93, 113, 173]

3. Обсъждане на резултатите по трета задача - Установяване на бариерите за достъп до дентална помощ от страна на държавата и обществото

Основната бариера от тази група според пациентите е недостатъчното финансиране на денталните услуги и ограничените такива в обхвата на задължителното здравно осигуряване (31.87%). Недостига на ресурсите в сектора (16.14%), както и нерационалното разпределение на средствата (14.37%) също се възприемат като някои от основните бариери от тази категория според денталните лекари. Това потвърждава резултатите от изследване на Wallace и кол. [265].

Липсата на здравна политика насочена към нуждите на пациентите е определена като водеща бариера за достъп до дентални услуги от страна на обществото и държавата според денталните професионалисти (21.26%) и е втора по важност според пациентите (27.47%).

Неравномерното териториално разпределение на денталните кадри и практики е предпоставка за липса на достъп за населението до дентална помощ. Подобни данни са описани в редица предходни проучвания. [34, 62, 71, 121, 159, 193, 245] Анализът на данните показва тенденция за концентриране на по-голям брой дентални лекари в икономически и демографски по-добре развитите райони на страната.

Ниската здравна култура на населението и липсата на ефективно здравно обучение, организирано от държавата са също част от бариерите за достъп от тази категория определени както от пациентите, така и от лекарите. Важността на тази дейност е подчертана в проучванията на редица автори. [103, 127, 128, 139, 216, 210, 228]

VIII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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-слабото влияние 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

обтурираните и екстрахираните зъби. Доказа се нашата хипотеза за **зависимост на разпространението на кариеса от възрастта, местоживеенето, нивото на образование и дохода.**

При лицата, посещаващи редовно дентален кабинет се наблюдават по-малък брой кариеси ($D=2.37$) и екстрахираните зъби ($M=2.24$), което потвърждава важността на денталната профилактика.

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

Наблюдава се съответствие на личната самооценка за денталния статус и обективно регистрирания такъв, което говори за повишаване на информираността на пациентите и здравната им култура.

Пародонтална патология с различна степен на тежест се наблюдава при 83.41% от пациентите. По-тежките форми засягат най-често долния фронтален участък, като в този сегмент на съзъбието най-често се установява и наличието на зъбен камък. **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 обтурираните зъби ($F=6.8$).

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.

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.

При пациентите, определящи наличието на системни заболявания като бариера за достъп до дентална помощ се наблюдава по-малък брой на екстрахираните зъби (M=1.7), като същевременно с това не се наблюдават значими разлики в пародонталния статус на лицата.

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

Бариерите 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%). Всичко това крие риск за здравословното състояние на денталните лекари и в голям процент от случаите е причина за развитието на „Бърнаут синдром“ (25.73%), отчуждаване и загубване на интереса към практикуването на професията и по този начин засилва влиянието на бариерите за достъп от страна на професията.

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 ограничение са и националните програми за профилактика на денталните заболявания (15.25%).

Проблем е и тенденцията за неравномерно географско разпределение на денталните практики 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%).

IX. ОБЩИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

1. 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 екстрахирани 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. Барьерите 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. Барьерите 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.

2. 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.

- В отговор на промяната в социалната действителност и новите предизвикателства пред обществото, обусловени от пандемията от COVID-19, както и негативния ефект, който тя оказва върху здравеопазването, е необходимо допълнително проучване на инфекциозните заболявания като потенциална бариера за достъп до дентална помощ, както от страна на пациента, така и от страна на денталната професия. Изучаването на влиянието на пандемията от COVID-19 върху образованието по дентална медицина, дейността на денталните лечебни заведения и потреблението на услуги от населението ще спомогне за определянето на предизвикателствата, които тя поставя пред денталните лекари, тенденциите за промяна в организацията на предоставяне на дентална помощ, както и за създаването на подходи за ограничаване на негативното ѝ въздействие и подобряване на достъпа и качеството на денталните услуги.

Х. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1: Анкетна карта за пациента

Информационна част (попълва се от денталния лекар)

Анкетна карта №.....

Преглед №.....

Техническа единица:

Уважаеми господине/ госпожо, като участник в научно проучване на тема „Бариири за достъп до дентално здраве от страна на пациента и влиянието им върху денталното здраве“ ви моля да изразите Вашето мнение по посочените в анонимната анкетна карта въпроси. Събраната информация ще послужи за анализ и оценка на бариерите за дентално здраве.

I. Паспортна част

1. Вие сте:
а/ мъж
б/ жена
2. Вашата възраст е:
а/ 18 – 29 години;
б/ 30 – 44 години;
в/ 45 – 65 години;
3. Вие живеете в:
а/ град
б/ село
4. Вашето образование е:
а/ без образование;
б/ начално;
в/ основно;
г/ средно;
д/ висше;
5. Вашият средно-месечен доход е:
а/ без доходи;
б/ до 610 лв. (минимална работна заплата);
в/ 610 – 1000 лв.;
г/ 1000 – 1500 лв.;
д/ 1500 – 2000 лв.;
е/ 2000 – 2500 лв.;
ж/ 2500 – 3000 лв.;
з/ над 3000 лв.
6. Страдате ли от хронични заболявания:
а/ нямам заболявания;
б/ сърдечно – съдови (високо кръвно и др.);
в/ белодробни ;
г/ чернодробни;
д/ ендокринни (диабет и др.);
е/ заболявания на опорно – двигателния апарат;
ж/ други;
7. Как определяте здравословното си състояние:
а/ отлично;
б/ добро;
в/ задоволително;
г/ лошо;
8. Как определяте денталното си здраве:
а/ отлично;
б/ добро;
в/ задоволително;
г/ лошо;
9. Кога посетихте дентален кабинет за последно:
а/ преди месец;
б/ преди шест месеца;
в/ преди една година;
г/ преди две години;
д/ преди повече от две години;

- е/ не помня;
10. Каква беше причината за посещението:
а/ профилактичен преглед;
б/ болка;
в/ лечение;
11. Колко често посещавате дентален кабинет с цел профилактичен преглед:
а/ на всеки шест месеца;
б/ веднъж годишно;
в/ веднъж на няколко години;
г/ ходя само при нужда от лечение или болка;

II. Барieri за дентално здраве

Може да посочите повече от един отговор

12. Според Вас **основните барieri (пречки)** за достъп до дентално здраве са от страна на:
а/ пациента;
б/ денталния лекар;
в/ обществото и държавата;
13. Кои от следните причини могат да Ви накарат да отложите посещение при зъболекар:
а/ страх от манипулациите;
б/ липса на оплаквания/болка;
в/ цената на лечението;
г/ липса на достъп (липса на кабинет наблизо, липса на свободен час и др.);
д/ минал лош опит от дентално лечение;
е/ други сериозни здравословни проблеми;
ж/ липса на време
14. Страхът Ви от посещение на дентален кабинет е свързан с:
а/ болката по време на манипулация;
б/ самата манипулация;
в/ зъболекарската машина;
г/ анестезия (упойка);
д/ невнимателно/грубо отношение на лекаря;
е/ лоши преживявания при предходно посещение на дентален кабинет
ж/ без конкретна причина;
з/ мисълта за посещение води до неприятни усещания;
и/ друго (моля посочете).....
15. Отлагането на посещение/лечение се дължи на:
а/ липса на достатъчно познания за денталните заболявания;
б/ подценяване/неглижиране на денталната профилактика;
в/ липса на симптоматика (болка);
г/ самолечение;
д/ друго (моля посочете).....
16. Цената на денталното лечение е пречка за Вас заради:
а/ високата стойност на самите дентални манипулации;
б/ доплащане на манипулациите по здравната каса (потребителска такса и доплащания);
в/ липса на здравно осигуряване;
г/ допълнителните разходи (транспорт, паркинг и др.);
д/ субективни фактори (ниски доходи, други приоритети, денталното здраве не е от първостепенна важност и др.);
е/ друго (моля посочете).....
17. За Вас липсата на достъп до дентални услуги се дължи на:
а/ липса или голяма отдалеченост на денталния кабинет от дома или работното място;
б/ проблеми с комуникацията;
в/ невъзможност/трудност при записването на часове;
г/ недостъпна дентална практика по отношение на физическите характеристики на помещенията (рампи, асансьори, широки коридори и т.н.)
д/ дискриминация (на основа пол, възраст, раса, сексуална ориентация и др.);
е/ друго (моля посочете).....
18. Миналият Ви лош опит от дентално лечение е свързан/ дължи се на:
а/ лош опит от самото лечение и/или неуспешно лечение в миналото;
б/ споделени лоши преживявания от близък/познат;
в/ информация от медиите;
г/ конкретната работа/отношение на даден зъболекар;
д/ друго (моля посочете).....
19. Според Вас барьерите от страна на държавата / обществото се изразяват в:
а/ липса на адекватна здравна политика, насочена към нуждите на пациентите;
б/ недостиг на финансиране на денталните услуги и ограничен обем по здравна каса;
в/ ниска здравна култура на населението и липса на здравно обучение от страна на държавата;
г/ липса на национални програми за профилактика на денталните заболявания;
д/ друго (моля посочете)

Приложение 2: Епидемиологична карта

Епидемиологична карта

Анкетна карта №.....

Преглед №.....

Техническа единица:

Дентален статус

Горна челюст

	18	17	16	15	14	13	12	11
Д								
С								
П								
С								

	21	22	23	24	25	26	27	28
Д								
С								
П								
С								

Долна челюст

	48	47	46	45	44	43	42	41
Д								
С								
П								
С								

	31	32	33	34	35	36	37	38
Д								
С								
П								
С								

Легенда:

Дентален статус (ДС):

1. Интактен зъб без кариес;
2. Зъбен кариес (първичен);
3. Обтуриран зъб;
4. Обтуриран зъб с кариес (вторичен или на друга зъбна повърхност);
5. Неснемаемо протезиране (фасета, корона или мост, независимо от материала);
6. Снемаемо протезиране;
7. Фрактириран зъб;
8. Зъбен корен;
9. Липсващ зъб;

Пародонтален статус (ПС):

1. Здрав пародонт (без кървене);
2. Кървене;
3. Надвенечен зъбен камък;
4. Пародонтален джоб;
5. Подвижност (различна от физиологичната и независимо от степента);
8. Зъбен корен;
9. Липсващ зъб;

СРІ индекс

17/16	11	26/27
47/46	31	36/37

Легенда:

0. Липсва кървене;
1. Кървене;
2. Надвенечен зъбен камък;
3. Пародонтален джоб 4-5 мм;
4. Пародонтален джоб над 5 мм;
9. Изключен зъб;
- X. Липсващ зъб;

Брой засегнати от кариес зъби (D):

Брой лекувани зъби (F):

Брой липсващи зъби (M):

Приложение 3: Анкетна карта дентални лекари

Анкетна карта

Уважаеми колеги,

Моля да изразите Вашето мнение по посочените в анонимната анкетна карта въпроси. Събраната информация ще послужи за анализ и оценка на бариерите за дентално здраве.

1. Вие сте:

а/ мъж; б/ жена.

2. Вашата възраст е:

а/ до 29 г.;

б/ от 30 до 39 г.;

в/ от 40 до 49 г.;

г/ 50 и над 50 години.

3. Вашият трудов стаж е:

а/ до 5 години;

б/ 5-9 години;

в/ 10-19 години;

г/ над 20 години.

4. Вие работите в:

а/ индивидуална практика;

б/ групова практика;

в/ дентален / медико-дентален център;

5. Ако имате специалност, моля отбележете:

.....

6. Според Вас **водещата** група бариери за дентална помощ, е от страна на:

а/ пациента;

б/ денталния лекар;

в/ обществото и държавата.

7. Според Вас водещите причини от страна на пациента са (можете да посочите повече от един отговор):

а/ страх от дентални манипулации;

б/ неосъзнаване на нуждата от лечение / липса на оплаквания;

в/ цена на лечението;

г/ липса на достъп (липса на дентален кабинет, физически достъп, езикови бариери и др.) ;

д/ минал лош опит

е/ други сериозни здравословни проблеми;

ж/ липса на време;

з/ друго (моля посочете).....

Ако на въпрос №7 сте посочили отговор А, моля отговорете на въпрос №8. В противен случай продължете към следващия въпрос.

8. Страхът на пациента е от (можете да посочите повече от един отговор):

а/ болката по време на манипулация;

б/ самата манипулация;

- в/ зъболекарската машина;
- г/ анестезия;
- д/ невнимателно/ грубо отношение на лекаря;
- е/ без причина;
- ж/ друго (моля посочете)

Ако на въпрос №7 сте посочили отговор Б, моля отговорете на въпрос № 9. В противен случай продължете към следващия въпрос.

9. Според Вас не осъзнаването на нуждата от лечение се дължи на:
- а/ ниска здравна култура;
 - б/ подценяване / negliжиране на профилактичния режим;
 - в/ липса на симптоматика (болка);
 - г/ самолечение;
 - д/ друго (моля посочете)

Ако на въпрос №7 сте посочили отговор В, моля отговорете на въпрос №10. В противен случай продължете към следващия въпрос.

10. Според Вас цената на лечението е пречка поради (можете да посочите повече от един отговор):
- а/ високата стойност на самите манипулации;
 - б/ допълнителните разходи (транспорт, паркинг и др.);
 - в/ субективни фактори от страна на пациента (ниски доходи, денталното здраве е ценност с нисък приоритет и др.);
 - г/ възраст, образование и местоживееене на пациента;
 - д/ липса на здравно осигуряване;
 - е/ друго (моля посочете)

Ако на въпрос №7 сте посочили отговор Г, моля отговорете на въпрос №11. В противен случай продължете към следващия въпрос.

11. Според Вас липсата на достъп за пациента се изразява в:
- а/ липса или голяма отдалеченост на денталните практики;
 - б/ проблеми с езика и комуникацията;
 - в/ трудности при записването на часове;
 - г/ друго (моля посочете)

Ако на въпрос №7 сте посочили отговор Д, моля отговорете на въпрос №12. В противен случай продължете към следващия въпрос.

12. Миналият лош опит на пациента най-често се дължи на:
- а/ минал лош опит от дентално лечение и / или неуспешно лечение в миналото;
 - б/ споделени лоши преживявания от близък / познат;
 - в/ информация от медиите;
 - г/ конкретната работа на даден зъболекар;
 - д/ друго (моля посочете)

13. Според Вас бариерите от страна на денталната професия включват (можете да посочите повече от един отговор):

- а/ брой на лекарите по дентална медицина, несъответстващ на нуждите на населението;
- б/ неравномерно географско разпределение на практиките по дентална медицина;
- в/ обучение, несъответстващо на променящите се нужди и изисквания на обществото (насочено към превес на лечението на заболяванията и недостиг на профилактична дейност; остарели методи за лечение и др.);
- г/ недостатъчна чувствителност към нагласите и нуждите на пациента.

14. Според вас кои от следните фактори влияят на денталните специалисти и действат като бариери за достъп от тяхна страна:

- а/ професионален стрес;

- б/ финансови разходи;
- в/ възприемане на нуждата от лечение на пациента;
- г/ липса на достъп.

Ако на въпрос №14 сте посочили отговор А, моля отговорете на въпроси №15 и №16. В противен случай продължете към следващия въпрос.

15. Професионалният стрес в практиката се дължи на (можете да посочите повече от един отговор):

- а/ натиск, свързан с недостиг на време;
- б/ страхливи, агресивни или враждебни пациенти;
- в/ големи натоварвания;
- г/ опасения за бъдещето на денталната практика;
- д/ финансови проблеми;
- е/ проблеми с персонала;
- ж/ други проблеми от лично естество;
- з/ повреди в оборудването и дефектни материали;
- и/ лоши условия на труд и рутинна и скучна работа;
- й/ притеснения за риска от кръстосана инфекция;
- к/ страх за съдебни спорове;
- л/ друго (моля посочете)

16. Ефектът/те от професионалният стрес се изразява/т в:

- а/ повишена загриженост или тревожност относно практиката;
- б/ притеснения за конкретен пациент;
- в/ физическо и / или емоционално влошаване на здравето;
- г/ Burn-out синдром;
- д/ всички изброени.

Ако на въпрос №14 сте посочили отговор Б, моля отговорете на въпрос №17. В противен случай продължете към следващия въпрос.

17. Финансовите фактори действат като бариера от страна на денталните лекари посредством (можете да посочите повече от един отговор):

- а/ ограниченото време и притесненията за доходите, ефективността и рентабилността на практиката;
- б/ недофинансиране при участие в национални или публични програми;
- в/ ограничения във времето и манипулациите при лечение по НЗОК;
- г/ пропускане на посещения от пациентите и свързаните с това загуби;
- д/ високи разходи (за материали, поддръжка, данъци, заплати и осигуровки);
- е/ друго (моля посочете)

Ако на въпрос №14 сте посочили отговор В, моля отговорете на въпрос №18. В противен случай продължете към следващия въпрос.

18. Професионалната преценка на нуждата от лечение действа като бариера в случаите:

- а/ когато има разминаване между осъзнатата нужда от пациента и реалната, установена от лекаря;
- б/ нереални / неадекватни претенции и очаквания на пациента;
- в/ опасения за започване на лечение при пациенти с придружаващи заболявания без необходимите предварителни консултации и изследвания;
- г/ лечение, което би имало негативни последици за пациента;
- д/ друго (моля посочете)

Ако на въпрос №14 сте посочили отговор Г, моля отговорете на въпрос №19. В противен случай продължете към следващия въпрос.

19. Липсата на достъп като фактор от страна на денталните лекари действа посредством:

а/ липса или отдалеченост на практиката;

б/ недостъпна дентална практика по отношение на физическите характеристики на помещенията (рампи, асансьори, широки коридори и т.н.)

в/ неефективна комуникация;

г/ наличие /липса на помощен персонал;

д/ недостиг на време;

е/ дискриминация (на основа пол, възраст, раса, сексуална ориентация и др.);

ж/ друго (моля посочете)

20. Според Вас бариерите от страна на държавата / обществото се изразяват в:

а/ липса на адекватна здравна политика, насочена към нуждите на пациентите;

б/ недостиг на финансиране;

в/ нерационално разпределение на ресурсите;

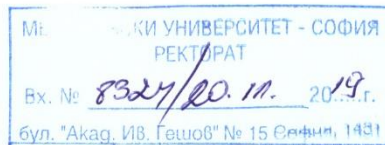
г/ ниска здравна култура и липса на здравно обучение;

д/ неправилно планиране на денталните кадри, съобразно нуждите на обществото;

е/ липса на национални профилактични програми;

ж/ друго (моля посочете)

Приложение 4: ПРОЕКТ с вх. № 8324/20.11.2019 и ДОГОВОР № Д-108/24.06.2020 г. от конкурса „ГРАНТ-2020” на МУ-София



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ
СЪВЕТ ПО МЕДИЦИНСКА НАУКА

ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПРОЕКТ
конкурс „ГРАНТ-2020”

1. НАУЧНА ОБЛАСТ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО (верният отговор е един и се обозначава с X):

• МЕДИКО-БИОЛОГИЧНА	
• МЕДИКО-КЛИНИЧНА	
• МЕДИКО-СОЦИАЛНА	X

2. НАУЧНО НАПРАВЛЕНИЕ СЪГЛАСНО ПРИЛОЖЕНАТА НАУЧНА КЛАСИФИКАЦИЯ (може да бъде посочено повече от едно, като се изписва по реда на най-близка принадлежност)

Обществено дентално здраве

3. ТЕМА НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИЯ ПРОЕКТ (изписва се темата на научното изследване, като се формулира така, че да отговаря на едногодишния период на реализация)

Барииери за достъп до дентално здраве от страна на пациента и влиянието им върху денталното здраве

4. ВОДЕЩ ИЗСЛЕДОВАТЕЛ: (задължително по лична карта)

академична длъжност: доцент


име, презиме и фамилия: Бойко Костов Бонев

ОНС „доктор”/НС „дн”: „доктор“

служебен адрес (длъжност, база, адрес на базата): Доцент, катедра „Обществено дентално здраве“ при Факултет по дентална медицина на Медицински Университет – София, гр. София ул „Св. Георги Софийски“ №1, Факултет по дентална медицина каб. 233


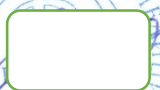


5. ЛИЦЕ ЗА КОНТАКТИ: (задължително по лична карта)

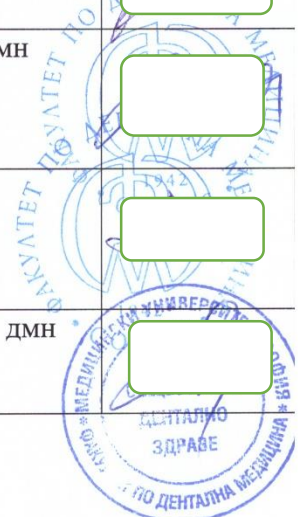
академична длъжност:

2.	Станислав Маринов Ненов		Редовен докторант, 34г.	Редовен докторант, Медицински университет – София, Факултет по дентална медицина; Катедра „Обществено дентално здраве“	
<p>Дейности при изпълнението на изследователския проект: Изготвяне на анкетна карта, амбулаторна карта, информация за пациента и информирано съгласие на пациента. Извършване на анкетно проучване и клиничен преглед на участниците. Обработка на данните.</p>					

- **За изследователи** по основно трудово правоотношение в организации извън звената на МУ-София и Университетските болници на МУ-София
Изписва се: Наименованието на организацията
- **За изследователи - докторанти**
Изписват се: форма на обучение, наименование на ВУЗ, факултет и катедра
- **За изследователи - студенти**
Изписват се: Наименованието на ВУЗ, факултет, курс и факултетен номер

11. АДМИНИСТРИРАНЕ НА ПРОЕКТА:

ДЛЪЖНОСТ	ИМЕ, ПРЕЗИМЕ И ФАМИЛИЯ	ПОДПИС И ПЕЧАТ
ВОДЕЩ ИЗСЛЕДОВАТЕЛ:	Доц. Бойко Костов Бонев, д.м.	
ДЕКАН:	Проф. Андон Димитров Филчев, дмн	
ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ:	Сева Николова Колева	
РЪКОВОДИТЕЛ НА КАТЕДРА:	Проф. Красимира Борисова Янева, дмн	





МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ
СЪВЕТ ПО МЕДИЦИНСКА НАУКА

ДОГОВОР № Д-108/24.06.2020г.
ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ
конкурс „ГРАНТ-2020“

Днес, 24.06. 2020 г. в София-град между:

1. **МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ-СОФИЯ**, 1431 София, бул. „Акад. Иван Евстатиев Гешов”, № 15, Булстат 831385737, представляван от **РЕКТОРА ПРОФ. Д-Р ВИКТОР ЗЛАТКОВ**, дм и **РЪКОВОДИТЕЛ ОТДЕЛ „ФИНАНСОВИ И ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ”**, т. и ГЛ. **СЧЕТОВОДИТЕЛ РАДОСЛАВ ЩЕРБАКОВ**, наричани за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна

и

2. **Изследователски екип**, визиран в т. 10 на изследователския проект, представляван от неговия **ВОДЕЩ ИЗСЛЕДОВАТЕЛ ДОЦ. Д-Р БОЙКО КОСТОВ БОНЕВ**, дм и **БАЗОВА ОРГАНИЗАЦИЯ ФАКУЛТЕТ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА НА МУ-СОФИЯ** **адрес:** гр. София, ул. „Георги Софийски“ №1 Булстат 8313857370041, представлявана от **ДЕКАНА ПРОФ. Д-Р БОЖИДАР ИВАНОВ ЙОРДАНОВ**, **ДОКТОР** и **ОТГОВОРЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ СЕВА НИКОЛОВА КОЛЕВА** наричани за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, въз основа на чл. 158, ал. 1, т. 2 от Правилника за устройството и дейността на Медицински университет-София и на основание **РЕШЕНИЕ НА АКАДЕМИЧНИЯ СЪВЕТ** от 28.05.2020 г. се сключи настоящия **ДОГОВОР** за следното:

ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА:

Финансиране на изследователската дейност на тема **„БАРИЕРИ ЗА ДОСТЪП ДО ДЕНТАЛНО ЗДРАВЕ ОТ СТРАНА НА ПАЦИЕНТА И ВЛИЯНИЕТО ИМ ВЪРХУ ДЕНТАЛНОТО ЗДРАВЕ”** подробно описана в изследователския проект, неразделна част от настоящия договор.

СРОК НА ДОГОВОРА:

1. Настоящият договор влиза в сила от деня на подписването му.
2. Договорът се сключва за срок от една година.

ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ:

I. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ИМА ПРАВО:

1. При неизпълнение на поетите от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** задължения да изключи екипа от бъдещо финансиране.
2. Да **прекрати незабавно** договора, ако при проучвания, предвиждащи научни изследвания с използване на опитни животни, водещият изследовател и екипът му не получат решение от Комисията по етика към животните при Българската агенция по безопасност на

1. По време на своето изпълнение проектът подлежи на контрол (финансов и научен) от страна на съответния факултет на МУ - София, Ректорат на МУ – София, Съвет по медицинска наука (СМН), като задължително всяка промяна в одобрения изследователски проект и сключения договор предварително се заявява и се изчаква одобрение за извършването ѝ.

2. За всички неуредени в настоящия договор въпроси се прилагат съответните разпоредби на Наредбата за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност на МОН (обн. ДВ. бр. 73 от 16 септември 2016 г., приета с ПМС № 233 от 10.09.2016 г.), Закона за задълженията и договорите, Закона за авторското право и сродните му права, Закона за патентите и регистрацията на полезните модели и други нормативни актове на действащото българско законодателство.

3. Спорните въпроси страните ще уреждат по взаимно съгласие на основание действащите нормативни актове в страната, а при липса на съгласие спорът се разглежда от компетентния държавен съд.

4. Неразделна част от ДОГОВОРА са приложените към него: изследователски проект, ФИНАНСОВ ПЛАН с приложението към него, декларация от водещия изследовател; декларация от членовете на изследователския екип и „Условия и ред за провеждане на конкурса – 2020”.

5. Настоящият ДОГОВОР се състави и подписа в 5 еднообразни екземпляра, от които три за Ректората на МУ - София, един за изследователския екип и един за съответния факултет.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

1. ВОДЕЩ ИЗСЛЕДОВАТЕЛ НА
ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИЯ ЕКИП:
Доц. д-р Бойко Костов Бонев, дм
(трите имена, подпис)



2. ДЕКАН:
Проф. д-р Божидар Иванов-Иорданов, доктор
(трите имена, подпис и печат)



3. ОТГОВОРЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ НА
БАЗОВАТА ОРГАНИЗАЦИЯ:
Сева Николова Колева
(трите имена, подпис и печат)



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

РЕКТОР
НА МУ-СОФИЯ:
Проф. д-р В. ЗЛАТКОВ, дм



РЪКОВОДИТЕЛ ОТДЕЛ „ФЧР” и
ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ
НА МУ-СОФИЯ:
Р. ЩЕРБАКОВ



ЮРИСКОНСУЛТ
К. ПРОЙЧЕВ



Приложение 5: Оценка на ПРОЕКТ с вх. № 8324/20.11.2019 и ДОГОВОР № Д-108/24.06.2020 г. от конкурса „ГРАНТ-2020” на МУ-София



Изх. №

3249, 04.10.21 г.

**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ
РЕКТОРАТ**

София 1431, Бул. „Акад. Ив. Евст. Гешов” 15

тел.: +359 2 9152 129, факс: +359 2 953 2816, e-mail: rector@mu-sofia.bg, www.mu-sofia.bg

ДО
ДОЦ. Д-Р БОЙКО КОСТОВ БОНЕВ, ДМ
РЪКОВОДИТЕЛ НА ДОГОВОР № Д-108/24.06.2020 г.
ПРОЕКТ с вх. № 8324/20.11.2019 г.
ОТ КОНКУРСА „ГРАНТ” ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА
ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПРОЕКТИ – 2020 г.
ФАКУЛТЕТ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА
КАТЕДРА ПО ОБЩЕСТВЕНО ДЕНТАЛНО ЗДРАВЕ

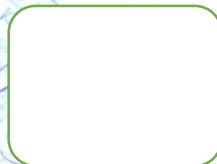
УВАЖАЕМИ ДОЦ. БОНЕВ,

Уведомяваме Ви, че с Протокол № 505/2021 г. Съветът по медицинска наука обсъди представения от Вас отчет за научно-изследователската дейност по **ДОГОВОР № Д-108/24.06.2020 г. и Р Е Ш И:**

Приема представения научен отчет по **ДОГОВОР № Д-108/24.06.2020 г., ПРОЕКТ с вх. № 8324/20.11.2019 г.** (конкурс „Грант-2020“) с **висока** оценка за постигнатите резултати.

МОТИВИ: Поставената цел на изследването да се определят основните бариери за достъп до дентална помощ при лица над 18 годишна възраст у нас и техният дентален и пародонтален статус е постигната. Проведеното епидемиологично проучване предоставя актуални данни за разпространението на денталния кариес, броя на екстрахираните зъби и честотата на пародонталната патология. Установени са и интерпретирани основните бариери за достъп до дентално здраве. Използваните изследователски методи са правилно подбрани, напълно отговарят на поставените цели и работната програма. Представена е една публикация под печат в българска периодика. Приложена е служебна бележка, удостоверяваща приемането на статията. Посочена е финансовата подкрепа на МУ –София. Представеното резюмета към научния отчет на български и английски език е конкретно по отношение на резултатите, изчерпателно, научният стил е много добър и отговаря на изискванията на СМН. Има съвпадение на информацията в българския и английския вариант. Научният отчет е представен на 21.06.2021 г. преди регламентирания срок в договора – 24.06.2021 г.

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА СМН:
Проф. В. ПЕТКОВА, дфн



ИН/ЛК



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ РЕКТОРАТ

София 1431, Бул. „Акад. Ив. Евст. Гешов“ 15

тел.: +359 2 9152 129, факс: +359 2 953 2816, e-mail: rector@mu-sofia.bg, www.mu-sofia.bg

Изм. №: 1216 15.04.22r

ДО
ДОЦ. Д-Р БОЙКО КОСТОВ БОНЕВ, ДМ
РЪКОВОДИТЕЛ НА ДОГОВОР № Д-108/24.06.2020 г.
ПРОЕКТ с вх. № 8324/20.11.2019 г.
ОТ КОНКУРСА „ГРАНТ“ ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА
ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПРОЕКТИ – 2020 г.
ФАКУЛТЕТ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА
КАТЕДРА ПО ОБЩЕСТВЕНО ДЕНТАЛНО ЗДРАВЕ

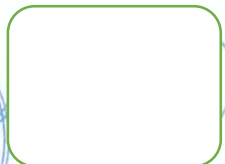
УВАЖАЕМИ ДОЦ. БОНЕВ,

Уведомяваме Ви, че на свое заседание с Протокол № 509/2022 г., Съветът по медицинска наука обсъди представената от Вас информация със заявление с вх. № 8334/22.12.2021 г. за преразглеждане на оценката за получените резултати по **ДОГОВОР № Д-108/24.06.2020 г.** и **РЕШИ:**

Променя степента на окончателната оценка от «висока» на «**отлична**» за извършената научноизследователска дейност и постигнатите резултати по **ДОГОВОР № Д-108/24.06.2020 г., ПРОЕКТ с вх. № 8324/20.11.2019 г.** (конкурс „Грант-2020“), съгласно депозираното заявление с вх. № 8334/22.12.2021 г. на МУ-София-Ректорат и приложената документация.

МОТИВИ: Членовете на изследователския екип представят 1 научна публикация в списание с Импакт ранг по SCOPUS – Comptes Rendus de L'Academie Bulgare des Sciences (Доклади на БАН). Представена е служебна бележка от ЦМБ, верифицираща изданието. Посочена е финансовата подкрепа на МУ – София.

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА СМН
Проф. В. ПЕТКОВА, дфн



ИН/ЛК

XI. БИБЛИОГРАФИЯ

1. Аврамова Н. Медико-социални проблеми в денталната практика и тяхното отражение върху личността и професионалната дейност на лекаря по дентална медицина. София. 2021. 218 стр.
2. Атанасов, Н., П. Матанова, Н. Кожухарова. Проучване на нуждите от лечение на пародонта в юношеска възраст във Велико Търново и района чрез СРІТN. Стом (С). 1990; 72(6): 41-45
3. Бонев Б., Дентално здраве и качество на живот на хората над 20-годишна възраст в Република България, дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“. София 2013; 150 с
4. Бонев Б., Божинов П., Янева Кр., Влияние на бариерите за достъп до дентална помощ в България. Проблеми на денталната медицина, Том 40. 2014;1: 41-45
5. Български зъболекарски съюз. Home page. 2020. Available from: <www.bzs.bg> [15.04.2020]
6. Джемилева-Конова Т., Дрянкова-Димитрова М., Попова Хр. Пародонтален статус и нуждите от лечение според СРІТN при различни възрастови групи от София. III. СРІТN – кръстосано табулиране - възможности за прогнозиране и планиране на нуждите от лечение въз основа на ситуационния анализ. Стом. (С). 1990; 72(6):10-14
7. Джемилева-Конова Т., Дрянкова-Димитрова М., Попова Хр., Атанасов Н. Пародонтален статус и нужди от лечение според СРІТN при различни възрастови групи от София. I. Ситуационен анализ. Стом. (С). 1990; 72(4): 20-25
8. Дрянкова М., Джемилева Т., Попова Хр., Атанасов Н.. Пародонтален статус и нужди от лечение според СРІТN при различни възрастови групи от София. II. Възможности за прогнозиране и планиране на

- нуждите от лечение въз основа на ситуационния анализ. Стом.(С), 1990;72(5): 5-10
9. Зъбов. Разпространение на зъбния кариес между българското селско и градско население. Зъболекарски преглед. 1926; № 1
 10. Йолов, Цв. и кол. Социална медицина, медицинска етика и обществено дентално здраве, София 2011; 252
 11. Йолов, Цв. Стоматологичното здраве на старите хора в България (Dental Health of Old People in Bulgaria) - автореферат на дисертационен труд за придобиване на научна степен д.м.н. С., 2000
 12. Михайлова И., Личностови характеристики, степен на тревожност и влиянието им върху денталното здраве при лица над 18-годишна възраст. Автореферат на дисертация за получаване на образователна и научна степен „Доктор“. София, 2018
 13. Национален статистически институт. Home page. 2020. Available from: < www.nsi.bg > [15.04.2020]
 14. Ненов Ст., Бонев Б. Бариери за достъп до дентална помощ - фактори от страна на денталните специалисти, Проблеми на денталната медицина. 2018; 44(2): 56-62
 15. Рохова М., Димова А., Атанасова Е.. Достъп до здравни услуги на населението в североизточния район на България, Сборник с резюмета и доклади от Първа национална конференция „Обществено здраве – глобален приоритет в науката и практиката“, Варна 2017; 66-73
 16. Топалова-Пиринска С. Влияние на поддържането на лична орална хигиена върху натрупването на зъбна плака. Стом(С). 2000; 82: 26-29
 17. Янева Кр. Стоматологична заболеваемост и потребности от стоматологична помощ на населението на Република България. Автореферат на дисертация за получаване на образователна и научна степен „Доктор“. София. 1997; 60с

18. Academy of General Dentistry. Barriers and solutions to accessing care. July 2012
19. Adams E. K., Freeman R., Gelbier, Gibson B. J. Accessing primary dental care in three inner city boroughs. *Comm. Dent. Health.* 1997; 14: 108-112
20. Aday, L.A., Forthofer R. N. A profile of Black and Hispanic Subgroups Access to Dental Care: Findings from the National Health Interview Survey. *J Pub Health Dent.* 1992; 52(April): 210-215
21. Aday L. A. Development of Indicators of Access to Medical Care. Health Administration Press, Ann Arbor, MI. Americans with Disabilities Act of 1990: 101–336
22. Aday L. A., Andersen R. Exploring dimension of access to medical care. *Health Serv Res.* 1983; 18(1): 49-74
23. Adyanthaya A. et al. Barriers to dental care for children with special needs: General dentists' perception in Kerala, India. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2017; 35: 216-222
24. Aguirre-Zero O., Westerhold C., Goldsworthy R., Mapoume G. Identification of barriers and beliefs influencing engagement by adult and teen Mexican-Americans in oral health behaviors. *Community Dental Health.* 2006; 33: 44-47
25. Aida J. et al. Income inequality, social capital and self-rated health and dental status in older Japanese. *Soc Sci Med.* 2011; 73: 1561–1568
26. Aida J., Ando Y., Oosaka M., Niimi K., Morita M. Contributions of social context to inequality in dental caries: a multilevel analysis of Japanese 3-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2008; 36(2): 49-156
27. Akaji E. A., Oredugba F.A., Jeboda S. O. Utilization of dental services among secondary school students in Lagos, Nigeria. *Nig Dent J.* 2007; 15:87–91
28. Al-Habashneh R. et al. Factors related to utilization of dental services during pregnancy. *J Clin Periodontol.* 2005; 32: 815-821

29. Al-Shammari K. F., Al-Ansari J. M., Al-Khabbaz A. K., Honkala S. Barriers to seeking preventive dental care by Kuwaiti adults. *Med Princ Pract* 2007; 16: 413-419
30. Ambjomsen, E. Remaining teeth periodontal condition oral hygiene and tooth cleaning habits in dentate old-age subjects. *J.Clin.Periodontal*. 1986; 13: 583-589
31. Andersen R. M. Behavioral Model of Families' use of Health Services. Chicago: Center for Health Administration Studies, University of Chicago; 1968
32. Andwati S., Edalia L., Gathece L. Effect of past dental treatment experience on patient attitude towards follow up oral health care intervention. *East African Medical Journal*. 2021; 98 (2): 3529-3537
33. Anikeeva O., Brennan D. S., Teusner D. T. Household income modifies the association of insurance and dental visiting. *BMC Health Serv Res*. 2013; 13: 432
34. Antoun J. S. et al. The oral health of people: general dental practitioners' beliefs and treatment experience. *Spec Care Dentist*. 2008; 28: 2-7
35. Appukuttan D et al. Dental anxiety among adults: an epidemiological study in South India. *N Am J Med Sci*. 2015; 7: 13-18
36. Armfield, J. M., Slade G. D., Spencer A. J. Dental fear and adult oral health in Australia. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2009; 37: 220-230
37. Armfield J. M., Stewart J. F., Spencer A. J. The vicious cycle of dental fear: exploring the interplay between oral health, service utilization and dental fear. *BMC Oral Health*. 2007; 7:1
38. Armour B. S. et al. A profile of state-level differences in the oral health of people with and without disabilities, in the U.S., in 2004. *Public Health Rep*. 2008; 123: 67-75
39. Arnaiz A., Zumárraga M., Díez-Altuna I. et al. Oral health and the symptoms of schizophrenia. *Psychiatry Res*. 2011; 188: 24-28

40. Bahadori M., Ravangard R., Asghari B. Perceived barriers affecting access to preventive dental services: Application of DEMATEL method. *Iran Red Crescent Med J* 2013; 15: 655-662
41. Baur C. et al. The Invisible Barrier: Literacy and Its Relationship with Oral Health (A Report of a Workgroup Sponsored by the National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, U. S. Public Health Service, Department of Health and Human Services). *Journal of Public Health Dentistry*. 2005; Vol. 65(3): 174-182
42. Berkman L. F., Glass T., Brissette I., Seeman T. E. From social integration to health: Durkheim in the new millennium. *Soc Sci Med*. 2000; 51: 843–857
43. Berry A. M., Davidson P. M. Beyond comfort: Oral hygiene as a critical nursing activity in the intensive care unit. *Intensive Crit Care Nurs*. 2006; 22: 318–328
44. Berset G.P., Eriksen H. M., Bjertness E., Hansen B. F. Caries experience of 35-year old Oslo residents and changes over a 20-year period. *Community Dent Health*. 1996; 13:238-244
45. Bhat N. et al. Barriers to Restorative Care as Perceived by Patients Attending Government Hospitals in Udaipur, Rajasthan. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada* [Internet]. 2014; 14(1): 13-16
46. Bomberg T. J., Ernst N. S. Improving utilization of dental care services by the elderly. *Geriodontics*. 1986; 2: 57–60
47. Bonanato K., Pordeus I.A., Moura-Leite F.R., Ramos-Jorge M.L., Vale M.P., Paiva S.M. Oral disease and social class in a random sample of five-year-old preschool children in a Brazilian city. *Oral Health Prev Dent*. 2010; 8(2): 125-132
48. Borreani E., Wright D., Scambler S., Gallagher J. E., Minimising barriers to dental care in older people. *BMC Oral Health*. 2008; 8:7

49. Bots-VantSpijker P.C. et al. Dentists' opinions on knowledge, attitudes and barriers in providing oral health care to older people living independently in the Netherlands and Flanders (Belgium). *BDJ Open* 3, 17020 (2017). <https://doi.org/10.1038/bdjopen.2017.20>
50. Bots-VantSpijker P. C. et al. Opinions of dentists on the barriers in providing oral health care to community-dwelling frail older people: a questionnaire survey. *Gerodontology*. 2016; 33: 268–274
51. Bots-VantSpijker P. C., Vanobbergen J. N. O., Schols J. M. G. A., et al. Barriers of delivering oral health care to older people experienced by dentists: a systematic literature review. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2014; 42: 113–121
52. Bourassa M., Baylard J. F. Stress situations in Dental Practice. *Can Dent J*. 1994; 60: 65-71
53. Brennan D., Spencer A., Roberts-Thomson K. Caries experience among 45–54 year olds in Adelaide, South Australia. *Australian Dental Journal*. 2007; 52 (2):122–127
54. Brown T., Finlayson T., Fulton B., Jahedi S. The demand for dental care and financial barriers in accessing care among adults in California. *CDA Journal*. 2009; 37(8): 539-47
55. Cabudol M. J., Asgari P., Stamm N., Finlayson T. Illuminating Mexican migrant adolescents' dental access and utilization experiences. *Community Dental Health*. 2018; 35: 204-210
56. Call R. L. The effects of poverty on children's dental health. *Pediatrician*. 1989; 16: 200–206
57. Carson P. Paediatric sedation and general anaesthetic services: choices for the future. Unpublished PhD thesis. The Queen's University of Belfast. Belfast. 1998

58. Carvalho J. C., Schiffner U. Dental Caries in European Adults and Senior Citizens 1996–2016: ORCA Saturday Afternoon Symposium in Greifswald, Germany – Part II. *Caries Res.* 2019; 53:242–252
59. Chávez E. M. et al. Perceptions of predoctoral dental education and practice patterns in special care dentistry. *J Dent Educ.* 2011; 75: 726–732
60. Cherniss C. Long-term consequences of burnout: an exploratory study. *J Org Behav.* 1992; 13: 1-11
61. Chevarley F. M. et al. Health, preventive health care, and health care access among women with disabilities in the 1994–1995 National Health Interview Survey, supplement on disability. *Women’s Health Issues.* 2006; 16: 297-312
62. Chowdhry N. et al. Dentists’ perceptions of providing care in long-term care facilities. *J Can Dent Assoc.* 2011; 77: b21
63. Cohen L. A., Harris S. L., Bonito A. J. et al. Coping with toothache pain: A qualitative study of low-income persons and minorities. *J Public Health Dent.* 2007; 67: 28–35
64. Cohen L. K. Converting unmet need for care to effective demand. *Int Dent J.* 1987; 37: 114–116
65. Cooper C. L., Watts J., Kelly M. Job satisfaction, mental health and job stressors among general dental practitioners. *Brit Dent J.* 1987; 162: 77-81
66. Cooper C. L., Mallinger M., Kahn R. Identifying sources of occupational stress in dentists. *J Occupational Psych.* 1981; 51: 227-234
67. Curtis B., Evans R. W., Sbaraini A., Schwarz E. Geographic location and indirect costs as a barrier to dental treatment: A patient perspective. *Aust Dent J.* 2007; 52: 271-275
68. Daly B. et al. Child oral health concerns amongst parents and primary care givers in a Sure Start Local program. *Community Dental Health.* 2010; 27: 167-171

69. Denloye O., Ajayi D., Bankole O., et al. Dental service utilization among Junior Secondary school students in Ibadan, Nigeria. *Pediatr Dent J.* 2010; 20:177–181
70. De Visschere L. et al. The impact of undergraduate geriatric dental education on the attitudes of recently graduated dentists towards institutionalized elderly people. *Eur J Dent Educ.* 2009; 13: 154–161
71. De Visschere L. M., Vanobbergen J. N. Oral health care for frail elderly people: actual state and opinions of dentists towards a well-organised community approach. *Gerodontology.* 2006; 23:170–176
72. Devraj C. G., Eshwar P. Reasons for use and non-use of dental services among people visiting a dental college hospital in India: A descriptive cross sectional study. *Eur J Dent.* 2016; 6: 422-427
73. Duijster et al. Establishing oral health promoting behaviours in children – parents’ views on barriers, facilitators and professional support: a qualitative study. *BMC Oral Health.* 2015; 15: 157
74. Duncan, L., Bonner, A. Effects of income and dental insurance coverage on need for dental care in Canada. *J Can Dent Assoc* 2014; 80:e6
75. Elani H. W. et al. Socio-economic inequalities in oral health in Canada and the United States. *J Dent Res.* 2012; 91: 865–870
76. Eli I., R. Baht, S. Blacher. Prediction of success and failure of behavior modification as treatment for dental anxiety. *European Journal of Oral Sciences.* 2004; 112: 311-315
77. Eriksen H. M., Berset G. P., Hansen B. F., Bjertness B. F. Caries reduction among 35-year-old Oslo citizens during the last decade. *Caries Res.* 1995, 29:317-317
78. Ettinger R. L. A 30-year review of a geriatric dentistry teaching programme. *Gerodontology.* 2012; 29: e1252–1260

79. Fico A.E., Lagoe C., Patients' perspectives of oral healthcare providers' communication: Considering the impact of message source and content. *Health Communication*. 2018; 33(8): 1035-1044
80. Finch H., Keegan J., Ward K. Barriers to the receipt of dental care - a qualitative research study. London, Social and Community Planning Research, 1988
81. Fiske JP-FH, Savidge G. F., Smith M. P. The expressed dental needs of patients attending a Haemophilia Reference Centre. *J Disabil Oral Health*, 2000; 1: 20–25
82. Flickinger T. E., Saha S., Moore R. D., Beach M.C. Higher quality communication and relationships are associated with improved patient engagement in HIV care. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*. 2013; 63(3): 362-366
83. Flores G. et al. Access barriers to health care for Latino children. *Arch Pediatr Med*. 1998; 152: 1119-1125
84. Folayan M. O., Oziegbe E., Oyedele T. et al. Factors limiting dental service utilization by pupils in a suburban town in Nigeria. *Nig J Health Sci*. 2013; 2:18–23
85. Folayan M. O., Idehen E. E., Ojo O. O. The modulating effect of culture on the expression of dental anxiety in children: a literature review. *Int J Paed Dent*. 2004; 14: 241-5
86. Fotedar S., Sharma K. R., Bhardwaj V., Sogi S. M. Barriers to the Utilization of dental services in Shimla, India. *Eur J Gen Dent*. 2013; 2:39-43
87. Fozia M., Mir S., Ayoub W. Barriers in utilization of dental services among Kashmiri population a cross sectional study. *Int J Appl Dent Sci*. 2017; 3: 416-418

88. Francis L. D. et al. Barriers in utilization of dental services among Chennai population, Tamil Nadu, India a cross sectional survey. *Eur J Pharm Med Res.* 2017; 4: 667-670
89. Freeman R. The psychology of dental patient care. Communicating effectively: some practical suggestions. *Br Dent J.* 1999; 187: 240–244
90. Freeman R. Barriers to accessing dental care: dental health professional factors. *British Dental Journal.* 1999; 187: 197–200
91. Freeman, R. Barriers to accessing dental care: patient Factors. *British Dental Journal.* 1999; 187: 141-144
92. Freeman, R. Barriers to accessing and accepting dental care. *British dental Journal.* 1999; 187: 81-84
93. Freeman R., Adams E. K., Gelbier S. The provision of primary dental care for patients with special needs. *Primary Dent Care.* 1997; 4: 31-34
94. Freeman R., Adams E. K. The prediction of dentists' work behavior; factors affecting choice or intention in the treatment of special need patients. *Comm Dent Hlth.* 1991; 8: 213-219
95. Friedman E. Money isn't everything. Non-financial barriers to access. *Journal of American Medical Association.* 1994; 271: 1535-1538
96. Garcha V., Shetiya S. H., Kakoudar P. Barriers to oral health care amongst different social classes in India. *Community Dental Health.* 2010; 27: 158-162
97. Gaszynska E., Szatko F., Godala M., Gaszynski T. Oral health status, dental treatment needs, and barriers to dental care of elderly care home residents in Lodz, Poland. *Clinical Interventions in Aging.* 2014; 9 :1637-1644
98. Geyer S., Schneller T., Micheelis W. Social gradients and cumulative effects of income and education on dental health in the Fourth German Oral Health Study. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010; 38: 120–128

99. Gibson B. J., Drennan J., Hanna S., Freeman R. An exploratory qualitative study examining the social and psychological processes involved in regular dental attendance. *J Public Health Dent.* 2000; 60(1): 5-11
100. Gibson B. J., Drennan J., Hanna S., Freeman R. Routine dentaling and the six monthly check-up. *J Dent Res.* 1997; 76: 1046
101. Gibson B. J., Freeman R., Ekins R. The role of the dental nurse in general practice: introducing the concept of dental housewifeing. *Brit Dent J.* 1999; 186: 213-215
102. Gibson B. J., Freeman R. Dangerousness and dentistry: an explanation of dentists' reactions and responses to the treatment of HIV-Seropositive patients. *Comm Dent and Oral Epid.* 1996; 24: 341-345
103. Glick M., Williams D. FDI Vision 2030: Delivering Optimal Oral Health for All. *International Dental Journal.* 2021; 71: 3-4
104. Gomes A., Lunet N., Santos A. C., Barros H. Social, demographic, clinical and lifestyle determinants of dental care visit in an urban sample of Portuguese adults. *Oral Health & Preventive Dentistry.* 2008; 6: 3-11
105. Gökalp S. et al. National survey of oral health status of children and adults in Turkey. *Community Dental Health.* 2010; 27:12-17
106. Guarnizo-Herreño C. C. et al. Socio-economic inequalities in oral health in different European welfare state regimes. *J Epidemiol Community Health.* 2013; 67: 728–735
107. Guarnizo-Herreño C. C. et al. Socioeconomic position and subjective oral health: findings for the adult population in England, Wales and Northern Ireland. *BMC Public Health.* 2014; 14: 827-835
108. Guay A. H. Access to dental care: solving the problem for underserved populations. *J Am Dent Assoc.* 2004; 135: 1599–1605
109. Gulliford M., Figueroa-Munoz J., Morgan M., Hughes D., Gibson B., Beech R., Hudson M.J. What does 'access to health care' mean? *J Health Serv Res Policy* 2002; 7: 186–188

110. Habibian M., Seirawan H., Mulligan R. Dental students' attitudes toward underserved populations across four years of dental school. *J Dent Educ.* 2011; 75: 1020–1029
111. Hallberg U., Stradmark M., Klingberg G. Dental health professionals treatment of children with disabilities: a qualitative study. *Acta Odontologica Scandinavica.* 2004; 62: 319-327
112. Happell B., Platania-Phung C., Scott D et al. Access to dental care and dental ill-health of people with serious mental illness: views of nurses working in mental health settings in Australia. *Aust J Prim Health.* 2015; 21: 32–37
113. Happell B., Scott D., Platania-Phung C. Perceptions of barriers to physical health care for people with serious mental illness: A review of the international literature. *Issues Ment Health Nurs.* 2012; 33: 752–761
114. Heaton L. J., Mancl L. A., Grembowski D. et al. Unmet dental need in community-dwelling adults with mental illness: Results from the 2007 Medical Expenditure Panel Survey. *J Am Dent Assoc.* 2013; 144: e16–e23
115. Hendricks S., Freeman R., Sheiham A. Why inner city mothers take their pre-school children for medical and dental check-ups. *Comm Dent Health* 1990, 7: 33–42
116. Hescot P., Bourgeois D., Doury J. Oral health in 35-44 year old adults in France. *Int Dent J.* 1997; 47(2):94-99
117. Hill K. B., Chadwick B., Freeman R., O'Sullivan I., Murray J. J. Adult Dental Health Survey 2009: relationships between dental attendance patterns, oral health behaviour and the current barriers to dental care. *British Dental Journal.* 2013; 214: 25-32
118. Holm-Pedersen P. et al. Dental care for aging populations in Denmark, Sweden, Norway, United Kingdom, and Germany. *J Dent Educ.* 2005; 69: 987–997

119. Holtzman J. S., Atchison K. A., Gironda M. W., Radbod R., Gornbein J. The association between oral health literacy and failed appointments in adults attending a university based general dental clinic. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2014; 42(3): 263-270
120. Holtzman J. M., Berg R. G., Mann J., Berkey D. B. The relationship of age and gender to fear and anxiety in response to dental care. *Spec Care Dent.* 1997; 17: 82–87
121. Hopcraft M. S. et al. Dental service provision Victorian residential aged care facilities. *Aust Dent J.* 2008; 53: 239–245
122. Horst K., Barriers to accessing oral health care, Waterloo region oral health coalition report, April 2017
123. Humphris G. A review of burnout in dentists. *Dent Update.* 1998; 25: 392-396
124. Humphris G. M., Cooper C. L. New stressors for general dental practitioners in the past 10 years: a qualitative study. *Brit Dent J.* 1998; 185: 404-406
125. Humphris G. M., Morrison T., Lindsay S. J. The Modified Dental Anxiety Scale: validation and United Kingdom norms. *Comm Dent Health.* 1995; 12: 143–150
126. Hunt, R.J., Drake C.W., Beck J.D. The prevalence at periodontal conditions in a noninstitutionalized elderly population. *Gerodontology.* 1985; 1: 176-180
127. Institute of Medicine and National Research Council. Improving access to oral health care for vulnerable and underserved populations. Washington, DC: The National Academies Press. 2011
128. Institute of Medicine. Health literacy: A prescription to end confusion. Washington, DC: National Academies Press. 2004

129. Institute of Medicine. Speaking of health: assessing health communication strategies for diverse populations. Washington DC: The National Academies Press. 2002
130. Jacob C., Plamping D. The practice of primary health care. Bristol. Wright. 1989
131. Jain V. K., Sequeira P., Jain J., Chancy U., Maliyil M. J., Bhagwandas S. C. Barriers in utilization of oral health care services among patients attending primary and community health centres in Virajpet, South Karnataka. *Natl J Med Dent Res.* 2013; 1:33-41
132. Jang Y. et al. Dental care utilization and unmet dental needs in older Korean Americans. *J Aging Health.* 2014; 26(6): 1047–1059
133. Kadaluru U. G., Kempraj V. M., Muddaiah P. Utilization of oral health care services among adults attending community outreach programs. *Indian J Dent Res.* 2012; 23:841-842
134. Kalsbeek H. et al. Changes in Caries Prevalence in Dutch Juveniles. *Caries Res.* 2000; 34:312-312
135. Kalsi H. L., Nanayakkara K. L., Pasi, Bowles L., Hart D. P. Access to primary dental care for patients with inherited bleeding disorders. *Haemophilia.* 2012; 18: 510-515
136. Kaney S. Sources of stress for orthodontic practitioners. *Br J Orthod.* 1999; 26: 75-76
137. Kay L, Locker D. A systematic review of the effectiveness of health promotion aimed at promoting oral health. *Community Dent Health.* 1998;15(3): 132-144
138. Kay L., Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1996; 31: 3–24
139. Kay E. J., Blinkhorn A.S. Some challenges facing dental health education. *Health Educ Res.* 1986; 1: 307-313

140. Kent G. Memory of dental pain. *Pain*. 1985; 21: 187-194
141. Kikwilu E. N. et al. Barriers to restorative care as perceived by dental practitioners in Tanzania. *Community Dental Health*. 2010; 27: 23-28
142. Kiyak H. A., Reichmuth M. Barriers to and enablers of older adults' use of dental services. *J Dent Educ*. 2005; 69: 975–986
143. Klinberg G., Raadal M., Arnup K. Dental fear and behavior management problems. In: Koch G, Poulsen S, eds. *Pediatric Dentistry: A Clinical Approach*. Singapore: Wiley-Blackwell Publishing; 2009
144. Klinberg G., Broberg A.G. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *Int J Paediatr Dent*. 2007; 17: 391-406
145. Koletsi-Kounari H., C. Tzavara, Y. Tountas. Health-related lifestyle behaviors, socio-demographic characteristics and use of dental health services in Greek adults. *Community Dental Health*. 2011; 28: 47-52
146. Koneru A., Sigal M. J. Access to dental care for persons with developmental disabilities in Ontario. *J Can Dent Assoc*. 2009; 75:121
147. Krishnan L., Aarthy C. S., Kumar P. D. M. Barriers to access dental care services among adult population: A systematic review. *Journal of Global Oral Health*. 2020; 3(1): 54-62
148. Krustrup U. et al. The overtime effect of social position on dental caries experience in a group of old-aged danes born in 1914. *Journal of Public Health Dentistry*. 2008; 68 (1):46–52
149. Kuzmina I., Janushevich O., Smirnova T., Kuznetvov P. Caries prevalence among 35–44-year olds in Russia. *J Dent Res*. 2010; 89 (Spec Iss B): abstract#4142
150. Künzel W. Trends in coronal caries prevalence in Eastern Europe: Poland, Hungary, Czech Republic, Romania, Bulgaria and the former States of USSR. *Int Dent J*. 1996; 46:204-210

151. Kyle B. et al. Recall of dental pain and anxiety in a cohort of oral surgery patients. *J Dent Res.* 2016; 95: 629-634
152. Lang-Runtz H. Stress in dentistry: it can kill you. *J Can Dent Assn.* 1994; 50: 539-541
153. Lapidos A., Shaefer H. L., Gwozdek A. Toward a better understanding of dental appointment-keeping behavior. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2016; 44: 85–91
154. Lewis C., Robertson A. S., Phelps S. Unmet dental care needs among children with special health care needs: implications for the medical home. *Pediatrics.* 2005; 116: e426-e31
155. Locker D., Maggirias J., Quinóñez C. Income, dental insurance coverage and financial barriers to dental care among Canadian adults. *Journal of Public Health Dentistry.* 2011; 71(4): 327–334
156. Lopez R., Baelum V. Factors associated with dental attendance among adolescents in Santiago, Chile. *BMC Oral Health.* 2007; 7:4
157. Lukes S. M., Simon B. Dental services for migrant and seasonal farmworkers in US community/migrant health centers. *The Journal of Rural Health.* 2006; 22: 269-272
158. Macek M. D. et al. Dental visits among older US adults: the role of dentition status and cost, 1999. *J Am Dent Assoc.* 2004; 135: 1154-1162
159. MacEntee M. I. et al. Opinions of dentists on the treatment of elderly patients in long-term care facilities. *J Public Health Dent.* 1992; 52: 239–244
160. Madléna M., Hermann P., Jáhn M., Fejérdy P. Caries prevalence and tooth loss in Hungarian adult population: results of a national survey. *BMC Public Health* 2008; 8: 364
161. Malhi R., Basavaraj P., Singla A., Jankiram C., Pandita V., Vashishtha V. Perceived barriers in accessing dental care among patients attending dental institute using decision–making trial and evaluation

- laboratory method. *Journal of Indian Association of Public Health Dentistry*. 2015; 13(2): 152-157
162. Manski R, Moeller J. Barriers to oral health across selected European countries and the USA. *Int Dent J*. 2017; 67: 133–138
163. Manski R. J., Moeller J. F., Chen H et al. Disparity in dental attendance among older adult populations: a comparative analysis across selected European countries and the United States. *Int Dent J*. 2016; 66: 36–48.
164. Manski R. J., Moeller J. R., Chen H. Dental coverage and use: modeling limitations and opportunities. *Am J Public Health*. 2014; 104: 2002–2009
165. Manski R. J., Moeller J. R., Chen H. et al. Wealth effect and dental care utilization in the U.S. *J Public Health Dent*. 2012; 72: 179–189
166. Manski R. J., Moeller J. R., St Clair P. A. et al. The influence of changes in dental care coverage on dental care utilization among retirees and near-retirees, 2004–2006. *Am J Public Health*. 2011; 101: 1882–1891
167. Marthaler T. Changes in Dental Caries. 1953–2003. *Caries Res*. 2004; 38:173-181
168. Marthaler T. M., O’Mullane D. M. , Vrbic V. The prevalence of dental caries in Europe 1990–1995. *Caries Res*. 1996; 30: 237-255
169. Maslach C., Goldberg J. Prevention of burnout: new perspectives. *App and Prevent Psych*. 1998; 7: 63-74
170. Matevosyan N. Oral health of adults with serious mental illnesses: A review. *Community Ment Health J*. 2010; 46: 553–562
171. Maupome G., Aguirre-Zero O., Westerhold C. Qualitative description of dental hygiene practices within oral health and dental care perspectives of Mexican-American adults and teenagers. *Journal of Public Health Dentistry*. 2015; 75: 93-100

172. McGrath C., Bedi R., Dhawan N. Factors influencing older people's self-reported use of dental services in the UK. *Gerodontology*. 1999; 16: 97–102
173. McKibbin C., Kitchen-Andren K., Lee A. et al. Oral health in adults with serious mental illness: Needs for and perspectives on care. *Community Ment Health J*. 2015; 51: 222–228
174. McLaughlin C. G., Wyszewianski L. Access to care: remembering old lessons. *Health Serv Res*. 2002; 37(6): 1441-1443
175. McNeil D. et al. Memory of pain and anxiety associated with tooth extraction. *J Dent Res*. 2011; 90: 220-224
176. Menghini G. D., Steiner M., Marthaler T., Weber M. Rückgang der kariesprävalenz bei Schweizer Rekruten von 1970 bis 1996. *Schweiz Monatsschr Zahnmed*. 2001; 111:410-416
177. Mohammad P. A., Motallebi M., Khajavi A., Bazeli J. The quality of receiving medical services in the society by people and the factors that impact on it. *J Gonabad Univ Med Sci*. 2002; 8: 23-27
178. Molarius A. et al. Socioeconomic differences in self-rated oral health and dental care utilisation after the dental care reform in 2008 in Sweden. *BMC Oral Health*. 2014; 14: 134-141
179. Monaghan M., Hilliard M., Sweenie R., Riekert K. Transition readiness in adolescent and emerging adults with diabetes: the role of patient-provider communication. *Current Diabetes Report*. 2013; 13: 900-908
180. Moore R., Brodsgaard I. Dentists' perceived stress and its relation to perceptions about the anxious patients. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2001; 29: 73-80
181. Moreira A. N. et al. Knowledge and attitudes of dentists regarding ageing and the elderly. *Gerodontology*. 2012; 29: e624–631

182. Moreira R. S., Nico L.S., Tomita N.E., Ruiz T. The Brazilian senior's buccal health: systematic review on epidemiology and access to oral health services. *Reports in Public Health*. 2005; 21: 1665–1675
183. Morita I. et al. Is there a gradient by job classification in dental status in Japanese men. *European Journal of Oral Sciences*. 2007; 115 (4):275–279
184. Motlagh S. N. et al. Factors Affecting Demand and Utilization of Dental Services: Evidence from a Developing Country. *Shiraz E-Med J*. 2019; 20(12): e89076
185. Muirhead V., Quinóñez C., Figueiredo R., Locker D. Predictors of dental care utilization among working poor Canadians. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2009; 37(3): 199-208
186. Musurlieva N, Stoykova M. Evaluation of the impact of chronic periodontitis on individual's quality of life by a self-developed tool. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*. 2015; 29(5): 991-995, DOI: 10.1080/13102818.2015.1058189
187. Myers H. L., Myers L. B. 'It's difficult being a dentist': stress and health in the general dental practitioner. *British Dental Journal*. 2004; 197: 89–93
188. Namal N. et al. Dental health status and risk factors for dental caries in adults in Istanbul, Turkey. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2008; 14(1): 110–118
189. Nandhini L., Barani K., Prabhu D., Manipal S., Ahmed A., Adusumilli A. Self-reported barriers to regular dental care in Chennai, Tamil Nadu. *J Orofac Res*. 2013; 3:161-165
190. Nelson L. et al. Unmet dental needs and barriers to care for children with significant special health care needs. *Pediatr Dent*. 2011; 33: 29-36
191. Newman J. F., Gift H. C. Regular pattern of preventive dental services: a measure of access. *Soc Sci Med*. 1992; 35: 997–1001

192. Niagara dental health coalition. Niagara region adult dental health care barriers survey report 2017
193. Nitschke I., Ilgner A., Müller F. Barriers to provision of dental care in long-term care facilities: the confrontation with ageing and death. *Gerodontology*. 2005; 22: 123–129
194. O’Mullane D., Whelton H. Caries prevalence in the republic of Ireland. *Int Dent J*. 1994; 44:387-391
195. Onyejaka N. K, Folayan M. O., Folaranmi N. Barriers and facilitators of dental service utilization by children aged 8 to 11 years in Enugu State, Nigeria. *BMC Health Services Research*. 2016; 16: 93
196. Oredugba F. A. Use of oral health care services and oral findings in children with special need in Lagos, Nigeria. *Spec Care Dentist*. 2006; 26:59–65
197. Othman A., Yusof Z., Saub R. Malaysian government dentists’ experience, willingness and barriers in providing domiciliary care for elderly people. *Gerodontology*. 2014; 31: 136–144
198. Pashayev A. C., Mammadov F. U., Huseinova S. T. An investigation into the prevalence of dental caries and its treatment among the adult population with low socio-economic status in Baku, Azerbaijan. *OHDM*. 2011; 10: 7–12
199. Patel K., Nair V., Kaira D., Shetty V. Cultural and socioeconomic barriers in utilization of dental services: a cross sectional questionnaire based study. *National Journal of Community Medicine*. 2016; 7: 807-810
200. Patouillard E., Goodman C. A., Hanson K. G., Mills A. J. Can working with the private for-profit sector improve utilization of quality health services by the poor? A systematic review of the literature. *Int J Equity Health*. 2007; 6:17

201. Paulander J., Axelsson P., Lindhe J. Association between level of education and oral health status in 35-, 50-, 65- and 75-year-olds. *Journal of Clinical Periodontology*. 2003; 30 (8):697–704
202. Pavi E. et al. Social determinants of dental health services utilization of Greek adults. *Community Dental Health*. 2010; 27: 145-150
203. Penchansky R., Thomas J. W. The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. *Med Care*. 1981; 19(2): 127-40
204. Peretz B., Nazarian Y., Bimsten E. Dental anxiety in a students' paediatric dental clinic: children, parents and students. *Int J Paed Dent*. 2004; 14: 192-8
205. Persson K., Olin E., Östman M. Oral health problems and support as experienced by people with severe mental illness living in community-based subsidised housing – a qualitative study. *Health Soc Care Community*. 2010; 18: 529–536
206. Petersson H. G. Bratthall D. The caries decline: a review of reviews. *Eur J Oral Sci*. 1996;104: 436-443
207. Pilot T., Miyazaki H., Leebereq M. H., Barmes D. Profiles of periodontal conditions in older age cohorts, measured by CPITN. *Int. Dent. Journal*. 1992; 42: 23-30
208. Pizarro V. et al. The utilization of dental care services according to health insurance coverage in Catalonia (Spain). *Community Dent Oral Epidemiol*. 2009; 37(1): 78–84
209. Princeton University - Children's Dental Services Under the Medicaid ... -
<https://www.princeton.edu/~ota/disk2/1990/9008/900806.PDF>
210. Quinóñez C., Grootendorst P. Equity in dental care among Canadian households. *Int J Equity Health*. 2011; 10:14

211. Quinõnez C., Figueiredo R. Sorry doctor, I can't afford the root canal, I have a job: Canadian dental care policy and the working poor. *Can J Public Health*. 2010; 101(5): 481–485
212. Quintero C. A., Robledo D. P., Vásquez A., Delgado O., Franco Á.M. Barriers to dental care access during early childhood. Medellín, 2007. *Rev Fac Odontol Univ Antioq*. 2014; 25(2)
213. Raittio E. et al. Dental attendance among adult Finns after a major oral health care reform. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2014; 42: 591–602
214. Rajeev A. et al. Influence of the previous dental visit experience in seeking dental care among young adults. *J Family Med Prim Care*. 2020; 9: 609-613
215. Ramon T., Grinshpoon A., Zusman S. P. et al. Oral health and treatment needs of institutionalized chronic psychiatric patients in Israel. *Eur Psychiatry*. 2003; 18: 101–105
216. Ramos-Rodriguez et al. Institutional barriers to providing oral health services for underserved populations in New York City. *J Public Health Dent*. 2004; 64(1): 55-57
217. Rao D., Amitha H., Munshi A. K. Oral hygiene status of disabled children and adolescents attending special schools of South Canara, India. *Hong Kong Dental Journal*. 2005; 2: 107-113
218. Rapalo D. Cost as a barrier to dental care among people with disabilities: a report from the Florida behavioral risk factor surveillance system. *Spec Care Dentist*. 2010; 30(4): 133-139
219. Ricketts T., Goldsmith L. J. Access in health services research: The battle of the frameworks. *Nursing Outlook*. 2005; 53(6): 274-280
220. Rosing K., Leggett H., Csikar J., Vinall-Collier K., Christensen L. B., Whelton H., Douglas G. V. A. Barriers and facilitators for prevention

- in Danish dental care. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2019; 77:6, 439-451
221. Saddki et al. Factors associated with dental visit and barriers to utilisation of oral health care services in a sample of antenatal mothers in Hospital Universiti Sains Malaysia. *BMC Public Health*. 2010; 10: 75
222. Sahana S., Shivakumar. G. C. Perceived Barriers To Access Oral Health Care For The Institutionalized Disabled Children. *Indian Journal of Dental Sciences*. October 2013; Supplementary Issue, Issue:4, Vol.5: 22-25
223. Salem K. et al. Dental Fear and Concomitant Factors in 3-6 Year-old Children. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospect* 2012; 6(2):70-74
224. Sanders A. E., Spencer A. J. Social inequality in perceived oral health among adults in Australia. *Aust N Z Public Health*. 2004; 28:159–166
225. Schiffner U., Reich E. Caries in adolescents, adults and seniors in Germany. *Caries Res*. 1999 33:286
226. Schmalzried H. D., Lyszak J. A Model Program to Reduce Patient Failure to Keep Scheduled Medical Appointments. *J Community Health*. 2012; 37: 715–718
227. Schuller, A. A., Willumsen T., Holst D. Are there differences in oral health and oral health behavior between individuals with high and low dental fear? *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003; 31: 116–121
228. Schwarz E., Lo E. C. M. Dental health knowledge and attitudes among the middle aged and the elderly in Hong Kong. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1994; 22: 358-363
229. Seid M., Sobo E. J., Gelhard L. R., Varni J. W. Parents' reports of barriers to care for children with special health care needs: development and validation of the barriers to care questionnaire. *Ambul Pediatr*. 2004; 4: 323–331

230. Settineri S., Tati F., Fanara F. Gender differences in dental anxiety: is the chair position important? *J Contemp Dent Pract.* 2005; 6:115–122
231. Shah N., Sundaram K.R. Impact of socio-demographic variables, oral hygiene practices, oral habits and diet on dental caries experience of Indian elderly a community-based study. *Gerodontology.* 2004; 21:43–50
232. Shen J., Wildman J., Steele J. Measuring and decomposing oral health inequalities in an UK population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2013; 41: 481–489
233. Singh I. et al. Evaluation of the factors related to dental anxiety in North Indian population: a questionnaire study. *Int J Community Med Public Health.* 2020; 7(6): 2230-2232
234. Skaret E., Raadal M., Kvale G., Berg E. Gender-based differences in factors related to non-utilization of dental care in young Norwegians: a longitudinal study. *Eur J Oral Sci.* 2003; 111: 377–382
235. Slack-Smith L., Hearn L., Scrine C. et al. Barriers and enablers for oral health care for people affected by mental health disorders. *Australian Dental Journal.* 2017; 62: 6–13
236. Slade G.D., Spencer A. J., Roberts-Thomson K. F. Australia’s dental generations. *The National Survey of Adult Oral Health 2004–06; 2007:* 274c
237. Sohn W., Ismail A., Amaya A., Lepkowski J. Determinants of dental care visits among low-income African-American children. *J Am Dent Assoc.* 2007; 138(3): 309-318
238. Solis J. M., Marks G., Garcia M., Shelton D. II. Acculturation, Access to care, and Use of Preventive services by Hispanics: Findings from HHANES 1982-84. *AJPH.* 1990; 80 Supplement: 11-19
239. Sommers A. S. Access to health insurance, barriers to care, and service use among adults with disabilities. *Inquiry.* 2006/2007; 43: 393-405

240. Spector R. E. Cultural diversity in Health and Illness, 5th ed. Upper Saddle River, New Jersey, Prentice Hall Inc, 2000. 237-250
241. Spector P. Individual differences in the job stress process of healthcare professionals. In Firth-Cozens J., Payne R., Stress in health professionals. Chichester: Wiley & Sons, UK, 1999
242. Splieth C. et al. Caries prevalence in an adult population: results of the study of health in Pomerania, Germany (SHIP). Oral Health & Preventive Dentistry. 2003; 1 (2):149–155
243. Srinivas P., Sudhakar V. Barriers to dental care utilization in India. J Indian Assoc Public Health dent. 2011; 7:721-723
244. Steele J. G., Walls A. W. G., Ayatollahi S. M. T., Murray J. J. Major clinical findings from a dental survey of elderly people in three different English communities. Br Dent J. 1996; 180:17-23
245. Sweeney M. P. et al. Provision of domiciliary dental care by Scottish dentists: a national survey. Br Dent J. 2007; 202: E23
246. Ten Berge M. et al. Childhood dental fears in Netherlands: prevalence and normative data. Com Dent Oral Epid. 1998; 26: 340-343
247. The Challenge of Oral Disease – A call for global action. The Oral Health Atlas. 2nd ed. Geneva: FDI World Dental Federation; 2015
248. Thomas S. Barriers to seeking dental care among elderly in a rural south Indian population. Journal of The Indian Academy of Geriatrics. 2011; 7: 60-65
249. Thompson B., Cooney P., Lawrence H., et al. Cost as a barrier to accessing dental care: findings from a Canadian population-based study. J Public Health Dent. 2014; 74: 210–218
250. Towned E., Dimigen G., Fung D. A clinical study of child dental anxiety. Behavr Res Ther. 2000; 38: 31-46

251. Tseveenjav B., Vehkalahti M., Murtomaa H. Barriers to the Provision of Oral Health Education among Mongolian Dentists. *Oral Health Prev Dent.* 2005; 3(3): 183–188
252. Yudina N., Rusak A., Yuris O., Brovka D., Shabunko D. Dental caries in adult people in Belarus. The 58th Annual ORCA Congress. *Caries Res.* 2011; 45: 204
253. Vainio L., Krause M., Inglehart M. R. Patients with special needs: dental students' educational experiences, attitudes, and behavior. *J Dent Educ.* 2011; 75: 13–22
254. Vanobbergen J. N., Van Der Beken R., Gyssels L., De Roo L., Willems S. Barriers to oral health care access among socially vulnerable groups: a qualitative study. *Journal of Disability and Oral Health.* 2007; 8(2): 63–69
255. Van Houtem C., van Wijk A., de Jongh A. Presence, content, and characteristics of memories of individuals with dental phobia. *Appl Cogn Psychol.* 2015; 29: 515-523
256. Varenne B., Petersen P., Fournet F. et al. Illness related behavior and utilization of oral health services among adult dwellers in Burkina Faso, evidence from household survey. *BMC Health Serv Res.* 2006; 6:164
257. Varenne B., Msellati P., Zoungrana C. et al. Reasons for attending dental care services in Ouagadougou, Burkina Faso. *Bull World Health Organ.* 2005; 83: 650–655
258. Vashisth S., Gupta N. Barriers to utilization of dental care services in rural area of Panchkula district, Haryana, India. *Int J Sci Res.* 2018; 7: 62-63
259. Vassend O. Anxiety, pain and discomfort associated with dental treatment. *Behav. Res. Ther.* 1993; 31: 659-666

260. Vazquez L., Swan J.H. Access and Attitudes Toward Oral Health Care Among Hispanics in Wichita, Kansas. *The Journal of Dental Hygiene*. 2003; 77(2): 85-96
261. Venham L. L., Gaulin-Kremer E. A self-report measure of situational anxiety for young children. *Ped Dent*. 1979; 1: 91–96
262. Vigild, M. Oral hygiene and periodontal condition among 201 dentate institutionalized elderlies. *Gerodontics* 1988; 4: 140-145
263. Vrbič V. Oral Health in Slovenia. 1987-1993. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1996; 24: 364-365
264. Wall T., Nasseh K., Vujcic M. Most important barriers to dental care are financial, not supply related. Health Policy Institute Research Brief. American Dental Association. October 2014
265. Wallace B. B., MacEntee M. I. Access to Dental care for Low-Income Adults: Perceptions of Affordability, Availability and Acceptability. *J Community Health*. 2012; 37: 32-39
266. Wang H. Y., Petersen P. E., Bian J. Y., Zhang B.X. The second national survey of oral health status of children and adults in China. *Int Dent J*. 2002; 52(4): 283-90
267. Weaver R. G. et al. Annual ADEA Survey of Dental School Seniors: 2004 Graduating Class. *J Dent Educ*. 2005; 69: 595–619
268. Williams S. A., Gelbier S. Dentists and ethnic minority communities. *Br Dent J*. 1989; 166: 194–195
269. Wilson M. C., Holloway P. J., Sarll D. W. Barriers to the provision of complex dental treatment for dentate older people: a comparison of dentists' and patients' views. *Br Dent J*. 1994; 177: 130–134
270. World health organization. Home page Available from: <https://www.who.int/health-topics/oral-health#tab=tab_1> [30.01.2022]

271. Wu B. Dental service utilization among urban and rural older adults in China – a brief communication. *Journal of Public Health Dentistry*. 2007; 3: 185-188
272. Zitzmann N. U. et al. Changes in oral health over a 10-yr period in Switzerland. *European Journal of Oral Sciences*. 2008; 116 (1):52–59
273. Zhu L. et al. Oral health knowledge, attitudes and behaviour of adults in China. *Int Dent J*. 2005; 55(4): 231–241

ХІІ. АВТОБИОГРАФИЯ



Д-р Станислав Маринов Ненов е роден през 1985 г. в гр. Ямбол.

През 2004 г. завършва Математическа гимназия „Атанас Радев“ гр. Ямбол с пълно отличие.

През 2010 г. придобива магистърска степен – „Лекар по дентална медицина“ във ФДМ на МУ-София.

През 2014 г. придобива магистърска степен - „Обществено здраве и здравен мениджмънт“ във ФОЗ на МУ-София

След спечелен конкурс през ноември 2018 г. е зачислен за редовен докторант в катедра „Обществено дентално здраве“ при ФДМ на МУ-София. От март 2019 г. е специализант към катедрата.

След спечелен конкурс през 2020 г. е избран за асистент в катедра ОДЗ при ФДМ на МУ-София.

Д-р Ст. Ненов е редовен член на БЗС от 2010 г. и БНДДМ от 2018 г.