



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

Д-р Бойко Костов Бонев

**ДЕНТАЛНО ЗДРАВЕ И КАЧЕСТВО НА
ЖИВОТ НА ХОРАТА НАД 20-ГОДИШНА
ВЪЗРАСТ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

АВТОРЕФЕРАТ

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

Научна специалност – „Обществено дентално здраве”

Научен ръководител:

Доц. д-р Красимира Борисова Янева-Рибагина, доктор

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Проф. Д-р Цветко Йолов Йолов, д.м.н.
Доц. Д-р Крум Николов Царибашев, доктор

СОФИЯ, 2013 год.

**НАУЧНИ СЪОБЩЕНИЯ
ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Бонев Б. Бариири за ползване на стоматологична помощ. Международен конгрес “Профилактика и лечение на стоматологичните заболявания”. София, 2005 г.

Дамянов, Н., **Б.Бонев**, Т.Пеев, Цв. Йолов. Причини за отказ от дентално лечение – пилотно проучване. Доклад, I-ви Международен научен конгрес на БССНА, София, 19-22 септември, 2007.

Bonev B. Loss of natural teeth in adults over the age of 20 in Bulgaria. 16-th Congress of the BaSS. Romania, Bucharest, 2011, 28.04-01.05.

Bonev B. Prosthesis needs of adults over the age of 20 in Bulgaria: 16-th Congress of the BaSS. Romania, Bucharest, 2011, 28.04-01.05.

Bonev B., Kr. Yaneva, N. Avramova. Main barriers to dental healthcare services among adults over 20 years in Bulgaria. PP. 17-th Congress of the BaSS, Albania, Tirana, 2012, 3rd - 6th of May.

Бонев Б. Интензитет на кариеса (DMF-T) при хората над 20-годишна възраст в България и влияние на социо-демографски фактори върху DMF-T. Тържествена научна сесия “Обществено дентално здраве, дентално образование и дентална практика – реалност и перспективи“. София, 12.05.2012 г.

**НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ
ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Йолов Цв., Кр.Янева, **Б.Бонев**. Удовлетвореност на пациентите от лечение със сменяеми зъбни протези. Проблеми на стоматологията, XXVIII, 2001-2002, 27-31.

Йолов Цв., Т. Пеев, **Б. Бонев**, Н. Дамянов. Здравно поведение и дентален статус на хората в Р. България. Дентална медицина, 2009, 91, 2, 155-159.

Бонев Б. Съхранение на естествените зъби при хората над 20-годишна възраст в Р. България. Дентална медицина, 2011, 93, 1, 37-40.

Бонев Б., Кр. Янева. Обективни потребности от дентална помощ на българските граждани над 20-годишна възраст. Медицински мениджмънт и здравна политика, 2012, XLIII, 3, 3-8.

Бонев Б. Интензитет на кариеса (DMF-T) при хората над 20-годишна възраст в България и влияние на социо-демографски фактори върху DMF-T. Обществено дентално здраве, дентално образование и дентална практика – реалност и перспективи. С., „Симелпрес“, 2012, 113-120.

Лекции на международни конгреси:

Бонев Б. Дентално здраве на хората над 20-годишна възраст в България – състояние и перспективи. 12^{ти} Научен конгрес на БЗС, Бургас, 14 – 17 юни 2012, сборник резюмета - стр. 27.

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

Д-р Бойко Костов Бонев

**ДЕНТАЛНО ЗДРАВЕ И КАЧЕСТВО НА
ЖИВОТ НА ХОРАТА НАД 20-ГОДИШНА
ВЪЗРАСТ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

АВТОРЕФЕРАТ

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

Научна специалност – „Обществено дентално здраве”

Научен ръководител:

Доц. д-р Красимира Борисова Янева-Рибагина, доктор

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Проф. Д-р Цветко Йолов Йолов, д.м.н.
Доц. Д-р Крум Николов Царибашев, д.м.

СОФИЯ, 2013 год.

Изследователският материал използван в дисертационният труд е събран по проект № 44/2007г. договор №56/2007г. към МУ-София.

Дисертационният труд се състои от 150 страници. Онагледен е с 38 таблици, 49 фигури и 5 приложения.

Библиографията включва 171 източника 32 на кирилица и 139 на латиница.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита на разширен катедрен съвет на Катедра Обществено Дентално Здраве на ФДМ към МУ-София, където докторанта работи като главен асистент.

Публичната защита на дисертационният труд ще се състои на 15.04.2013г. от 13³⁰ часа в Първа аудитория на ФДМ-София, бул. „Св. Георги Софийски” №1, съгласно чл.76 и чл. 77 от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в МУ-София, и Заповед № РК 36-136/29.01.2013 г. на Ректора на МУ-София, на открито заседание на **научното жури** в състав:

Председател:

Доц. д-р Красимира Борисова Янева – Рибалина, д.м.

Членове:

Проф. д-р Цветко Йолов Йолов, д.м.н.

Доц. д-р Крум Николов Царибашев, д.м.

Доц. д-р Росен Господинов Коларов, д.м.

Доц. д-р Мария Стойкова Братойчева, д.м.

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

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

ПРИНОСИ

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧНИ

1. Изучена е връзката между броя и топографското разположение на липсващите зъби и субективното усещане на функционални и психо-социални смущения, свързани със състоянието на дъвкателния апарат, респективно с качеството на живота.

2. Установено е наличието на връзка между денталното здраве и качеството на живот на хората над 20-годишна възраст.

3. Установени са съществени функционални и психо-социални отражения на нарушеното дентално здраве върху качеството на живот на индивида.

4. Изследвано и допълнено е понятието за ПНДЗ при хората над 20-годишна възраст.

НАУЧНО – ПРИЛОЖНИ

1. Установен е денталния статус и е определен обема и характера на потребностите от дентални грижи, и са формулирани препоръки за подобряването му.

2. В резултат от изследването на връзката между денталното здраве и качеството на живот се утвърждава ново разбиране за оценка на потребностите от дентални грижи на хората.

3. Установено е, че наблюдаваната тенденция на подобряване на денталното здраве в другите европейски страни отсъства у нас, а също така имаме влошаване на показателите на денталното здраве, в сравнение с резултатите от предишни изследвания.

ОБЩИ ИЗВОДИ

1. Денталното здраве е част и е неразривно свързано с общото здраве. **Състоянието на денталното здраве влияе в значителна степен върху социалната реализация и качеството на живот на хората.**

2. Обхванатите в проучването възрастни групи представляват активното население, хората създаващи блага, също и старите хора. Получените обективни данни ни показват, че:

- **Сред тези групи от населението не се наблюдава подобряване на денталното здраве сравнено с резултатите от предишни изследвания, а в много отношения има влошаване на обективното състояние.**

- Наблюдаваната тенденция в развитите страни на намаляване на стойностите на интензитета на кариеса и увеличаване на броят на съхранените естествени зъби във всички възрастни групи отсъства у нас.

- Данните за обективното състояние на денталното здраве са съпоставими или по-лоши от данните от подобни изследвания в други източно европейски страни.

3. В резултат от изследването, се установи, че денталното здраве и връзката му със социо-демографският статус на населението потвърждава нашата хипотеза за **увеличаване тежестта на основните дентални заболявания с напредване на възрастта, а също така, че хората с по-ниско образование, влошено общо здравословно състояние, по-ниски доходи, жените и тези с вредни навици имат по-малко съхранени естествени зъби и по-високи стойности на DMF-T, т.е. имат по-лош дентален статус.**

4. Изследваната самооценка на хората за денталното им здраве, показва, че:

- **Влиянието върху ежедневието, самочувствието и социалната реализация на денталното здраве е голямо.**

- **Състоянието на здравната култура и здравното възпитание е незадоволително в нашата страна.**

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ.....	7
ЦЕЛ И ЗАДАЧИ.....	9
МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ.....	10
РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ.....	13
ЗАКЛЮЧЕНИЯ.....	44
ОБЩИ ИЗВОДИ.....	50
ПРИНОСИ.....	51
НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ И СЪОБЩЕНИЯ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	52

Използвани съкращения:

БЗС –	Български Зъболекарски Съюз
НСИ –	Национален статистически институт
СЗД –	Скъсена зъбна дъга
СЗО –	Световна здравна организация
ТМС –	темпоро мандибуларна става
С –	Канин
CDC/AAP -	US Centers for Disease Control and Prevention and the American Academy of Periodontology
CPITN –	Community Periodontal Index for Treatment Needs / Обществен пародонтален индекс за нуждите от лечение
DMF-T –	интензитет на кариеса
HRQOL -	Health Related Quality of Life / Връзка между здравето и качеството на живот
М –	Молар
ОHRQOL –	Oral Health Related Quality of Life / Връзка между оралното здраве и качеството на живот
Р –	Премолар
SD –	Standard Deviation / Стандартно Отклонение

- Сериозни общи здравословни проблеми - 8%
- Лош опит в миналото - 7%

3. ПОТРЕБНОСТИ ОТ ДЕНТАЛНА ПОМОЩ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ПРИЕМЛИВО НИВО НА ДЕНТАЛНО ЗДРАВЕ КАТО НЕОБХОДИМО УСЛОВИЕ ЗА ДОБРО КАЧЕСТВО НА ЖИВОТ - ЗАКЛЮЧЕНИЯ

3.1. Обективни потребности от дентална помощ

В заключение можем да потвърдим, че практически цялото население се нуждае от дентална помощ, като потребностите обхващат всички специалности на денталната медицина.

3.2. Личностни потребности от дентална помощ

В резултат на изследването, можем да твърдим, че денталното здраве оказва влияние непрекъснато върху живота на хората, върху тяхната социална интеграция и реализация, чрез естетиката, дъвкателната и говорната функции, затова и връзката му с качеството на живот е очевидна.

От подобряване и повишаване на здравното възпитание и култура се нуждаят 55% от хората, защото не спазват денталният профилактичен режим. Също така е необходима нова национална програма за подобряване на личната орална хигиена, като част от здравната култура.

В заключение можем да кажем, че проблемите с денталното здраве имат сериозно отражение върху ежедневиият стил на живот на хората - **от чести болки в зъбите се оплакват 8.4% от изследваните, а 9% имат или са имали проблеми с ТМС.**

Зависимостта между денталното здраве и навиците за орална хигиена доказват, че **хората миещи редовно зъбите си имат много по-рядко оплаквания от тези, които не мият зъбите си.**

Съществува статистически значима зависимост между навиците за орална хигиена и проблемите с дъвченето.

Четири пъти по-често имат проблеми с дъвкателната функция, тези които оценяват общото си здраве за лошо, в сравнение с изследваните с отлично здраве, което доказва връзката между общото и денталното здраве. Съществува статистически значима зависимост.

Изследваните със заболявания на храносмилателната система и тези с ксеростомия имат значително по-често проблеми с дъвкателната функция от лицата без тези заболявания. Съществува статистически значима зависимост.

Съществува статистически значима зависимост между доходите и удовлетвореността от дъвкателната функция, а също и между доходите и честотата на болки в зъбите. Това потвърждава разбирането, че цената на денталното лечение е една от основните бариери за ползване на дентална помощ.

2.3. Бариери за достъп до дентална помощ

Едва 44% от хората спазват необходимия профилактичен режим и посещават лекар по дентална медицина поне веднъж годишно, затова е необходимо е подобряване на здравната култура. Като основни бариери за неизвършване на профилактични прегледи, анкетираните лица са посочили следните причини:

- Липса на оплаквания - 40%
- Финансови проблеми - 21%
- Страхът от денталните манипулации - 14%
- Характерът на работата и стилът на живот, водещи до липса на време - 10%

„Felix, qui potuit rerum cognoscere causas”
(Щастлив е този, който разбира причините на нещата)
Publius Vergilius Maro (70-19г. пр.н.е.)

ВЪВЕДЕНИЕ

Оралните заболявания се квалифицират като основни проблеми в областта на общественото здраве, поради широкото им разпространение във всички региони на света. Както при повечето заболявания и при тях най-голяма е тежестта им върху хората в неравностойно положение и социално маргинализирани групи. Причинените от тях болка, страдание и нарушения във функцията влияят върху качеството на живот. Едновременно с това денталното лечение е изключително скъпо в развитите страни и практически недостъпно в страните с ниски и средни доходи на населението.

Денталните заболявания прогресират с времето до степен, нарушаваща сериозно основните функции на дъвкателния апарат, затова самооценката за денталното здраве и субективното усещане на лечебните нужди се считат за твърде важни при интегралната оценка на оралното здраве и потребностите от лечение.

В нашата и чуждестранна литература съществуват множество изследвания за разпространението на денталните заболявания сред различни групи от населението и свързаните с това потребности от дентална помощ. Между тях изследванията сред зрялото население заемат сравнително скромно място. Това още повече се отнася за изследванията върху субективното възприемане на денталното здраве, което се отразява върху качеството на живот, проведени у нас. Всичко това ни показва безспорната необходимост от изучаването на сложните дентално-здравни проблеми на хората над 20-годишна възраст в България и определяне на тяхното влияние върху качеството им на живот, при конкретните социално-икономически условия.

Познаването на денталното здраве при хората над 20-годишна възраст и влиянието му върху качеството им на живот, позволява

определянето на обективните и субективните потребности от дентална помощ и количеството на необходимите ресурси за тяхното посрещане.

У нас въпросите, свързани с денталното здраве на хората и качеството на живот са разглеждани, но се нуждаят от по-задълбочено изследване. В тази насока усилията са оправдани и те биха подпомогнали създаването на основа за подобряване на състоянието на денталното здраве.

Повече от половината изследвани лица имат прекъснати зъбни дъги.

Широко разпространени като лечебен метод, са **снимаеми плакови протези (43%)** от използваните протезни конструкции. Използването им не възстановява достатъчно дъвкателната ефективност и влошава хигиената на устната кухина, претоварва пародонта на наличните зъби и не спомага в достатъчна степен за подобряване качеството на живот.

2. САМООЦЕНКА И ОТНОШЕНИЕ НА ХОРАТА КЪМ ДЕНТАЛНОТО ИМ ЗДРАВЕ И ВРЪЗКАТА МУ С КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ – ЗАКЛЮЧЕНИЯ

2.1. Приемливо ниво на дентално здраве и качество на живот

В резултат на проведеното изследване можем да направим следните заключения по втора задача, **твърде малко хора отговарят изцяло на критериите за ПНДЗ – само 10% от изследваните.**

Влиянието на личностните фактори (естетика, удовлетвореност от съзъбието) е твърде силно върху възприемането на денталното здраве. Това потвърждава нашата хипотеза за връзка между денталното здраве и качеството на живот. Лекарите по дентална медицина е необходимо в по – голяма степен да отговарят на променящите се изисквания на хората. Не само да премахват болката и страданието, но и да възстановяват, подобряват естетиката на усмивката и зъбите.

2.2. Самооценка на денталното здраве и качеството на живот

Половината от изследваните лица не са доволни от съзъбието си, а малко по-малко не харесват усмивката си. По пол резултатите не се различават съществено.

Голям е процента на хората с различни проблеми с дъвченето - около една пета от изследваните (19.40%) отговарят, че имат проблеми с отхапване, преглъщане и дъвчене на храната.

населението над 20-годишна възраст. Жените имат по-високи стойности на индекса DMF-T, от мъжете. С напредване на възрастта стойностите на DMF-T се увеличават. Съществува статистически значима зависимост между интензитета на кариеса, възрастта и пола. Важно заключение е, че **лицата с изградени навици за орална хигиена, с отлично или много добро общо здраве имат по-ниски стойности на интензитета на кариеса**, от тези без изградени навици за орална хигиена и с лошо общо здраве.

Структурата на DMF-T индекса ни показва, че всяко едно лице има средно два нелекувани кариеса, което е едно високо ниво.

В заключение можем да кажем, че **значителна част от лицата имат остатъчни зъбни корени и силно разрушени зъби (24% от изследваните)**, като почти половината от тях имат повече от един остатъчен корен.

1.3. Зъби с патологична подвижност

Относителният дял на зъбите с патологична подвижност е висок – 3% от всички налични зъби, като 8% (126 зъба) от тях са с III^{та} – степен подвижност, което ограничава възможностите за лечение. Това потвърждава становището, че с напредване на възрастта броя на зъбите с патологичната подвижност се увеличава.

Най – често патологична подвижност имат долните фронтални зъби, което се определя от анатомичните особености (намиращите се в близост отвори на подезичните слюнчени жлези предразполагат натрупването на повече зъбен камък), което влошава и оралната хигиена.

1.4. Протетичен статус

С намаляване броя на оклудиращите двойки дистални зъби се увеличават затрудненията при дъвкателната функция на изследваните.

Всеки изследван се нуждае средно от протетично възстановяване на 1.99 зъба.

ЦЕЛ И ЗАДАЧИ

Хипотеза на изследването:

Денталното здраве е неразивна част от общото здраве. Състоянието на денталното здраве има връзка с качеството на живот на индивида, като хората с по-ниско качество на живот (в резултат от неравностойно социално и здравно положение), имат по-лошо ниво на денталното здраве.

ЦЕЛ на изследването:

Цел на изследването е чрез установяване на обективното състояние на оралния им статус и самооценката на хората над 20-годишна възраст в Р. България, за денталното им здраве и потребностите им от лечение, да се **определят налагащите се мерки за поддържане на приемливо ниво на дентално здраве (ПНДЗ), като необходимо условие за добро качество на живот.**

За постигане на поставената цел бяха решени следните основни задачи:

1. **Установено е обективното състояние на денталното здраве на лицата над 20-годишна възраст в Р. България в следните направления:**
 - 1.1. Липсващи зъби (състояние на зъбните редици).
 - 1.2. Заболявания на твърдите зъбни тъкани - зъбен кариес.
 - 1.3. Брой и вид на зъбите с патологична подвижност.
 - 1.4. Протетичен статус.
2. **Проучена е самооценката и отношението на хората към денталното им здраве.**
 - 2.1. Лица с приемливо ниво на денталното здраве (ПНДЗ).
 - 2.2. Самооценка на изследваните лица за тяхното дентално здраве.
 - 2.3. Основни бариери за ползване на дентална помощ.
3. **Установени са основните потребности от дентална помощ.**
 - 3.1. Обективни потребности от лечение.
 - 3.2. Личностни потребности от лечение.

СОБСТВЕНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

МАТЕРИАЛ

Обект на наблюдението е денталното здраве на населението над 20-годишна възраст в Република България и самооценката му за него.

За целите на изследването е проведено епидемиологично проучване в периода юли 2006 г. до март 2009 г. В наблюдението са обхванати 1636 лица на възраст над 20 години, които са попълнили анкетна карта, проведено им е стандартизирано интервю и пълен клиничен преглед.

Лицата обхванати в изследването са разделени в следните възрастови групи: 20-29 г. – 346 (средна възраст 25.1 ± 4 години); 30-39 г. – 431 (средна възраст 36.7 ± 5 години); 40-49 г. – 368 (средна възраст 46.2 ± 4 години); 50-59 г. – 381 (средна възраст 53.1 ± 2.8 години); 60 и повече години – 108 души (средна възраст 68.5 ± 5.6 години).

Разпределението по пол е съответно: мъже – 894, жени – 741.

В представителната извадка са включени лица, избрани лотарийно от шест областни града в страната включително и София и шест малки общини, както следва: София - 342 души, от големите областни градове - 528 души (Шумен - 51, Пловдив - 77, Стара Загора - 65, Бургас - 242, Варна - 93), от малки градове и села са: 766 души (община Мирково – София област, община Троян – Ловешка област, община Златица – София област, община село Баните – Смолянска област, Пампорово – Смолянска област, община Ивайловград – Хасковска област).

Изследователският материал беше събран съвместно с Д-р Никола Дамянов, в изпълнение на изследователски проект към МУ-София № 44/2007г. договор №56/2007г.

ЗАКЛЮЧЕНИЯ

От изпълнението на поставената цел, чрез проведеното анкетно проучване, стандартизираното интервю и епидемиологичното проучване и в резултат на проведеният анализ на получените резултати, можем да направим следните заключения:

1. ОБЕКТИВНО СЪСТОЯНИЕ НА ДЕНТАЛНОТО ЗДРАВЕ НА ЛИЦАТА НАД 20-ГОДИШНА ВЪЗРАСТ В СЛЕДНИТЕ НАПРАВЛЕНИЯ

1.1. Липсващи зъби

С напредване на възрастта броят на липсващите зъби се увеличава. Потвърждава се нашата хипотеза, че **лицата с високо образование, много добри доходи и без вредни навици имат по-малко липсващи зъби.**

Съществува статистически значима зависимост между образованието, семейното положение, доходите, вредните навици и липсата на зъбите.

Установихме, че основни причини за екстракцията на зъбите са: **кариеса и неговите усложнения - 52% от случаите за загуба на зъбите, следвани от пародонталните заболявания - 17%.**

Според нас, ранния пробив и недоизградените навици за орална хигиена в 6-7- годишна възраст, както и незадоволителната здравна култура на хората, са причина **най-често екстрахиран да бъде зъб 36 (40.73%) следван от зъб 46 (39.14%) от случаите.**

В резултат на анатомични и естетически особености най-често съхранени в устната кухина са зъбите 43 и 33.

1.2. Заболявания на твърдите зъбни тъкани – зъбен кариес

Потвърди се нашата хипотеза за изключително широко разпространение на зъбния кариес. Нашите данни показват, че епидемичността на кариеса (Ер) е 98.29%. За разлика от развитите индустриализирани страни у нас наблюдаваме **увеличение на стойностите на интензитета на кариеса (DMF-T- 17.76) при**

4. Потребности от протетично лечение:

- Средно всяко изследвано лице се нуждае от протетично възстановяване на 1.99 липсващи и невъзстановени зъби – най-малко невъзстановени зъби има в най-младата възрастова група (20-29 г.), а най-много във възрастовата група 60 и повече години – 4.23 невъзстановени зъба.

- 21.52% от лицата имат невъзстановен дефект на зъбните редици във фронталния участък, а 53.7% в дисталните участъци.

3.2. Личностни потребности от дентална помощ

1. Личностни потребности:

- Близко половината от изследваните (49.94%) са недоволни от състоянието на денталното си здраве и се нуждаят от помощ.

- Потребност от подобряване на естетиката имат – 44.37%.
- 19.4% от хората имат различни проблеми с дъвченето.
- Чести болки от зъбите си имат 8.4% от наблюдаваните.
- 9% имат или са имали проблеми с ТМС.

2. Здравно възпитание, здравна култура:

- От подобряване и повишаване на здравното възпитание и култура се нуждаят 55% от хората, защото не спазват денталният профилактичен режим и не посещават лекар по дентална медицина профилактично поне веднъж годишно.

- Необходима е национална програма за подобряване на личната орална хигиена, защото 44% от хората нямат изградени навици за орална хигиена (8% - не мият зъбите си или ги мият през няколко дни; 36% - мият зъбите си веднъж на ден)

МЕТОДИ

Единици на наблюдение

Логическа единица на наблюдение съобразно целта и задачите на различните етапи са лица, зъби, зъбни редици.

Техническа единица на наблюдението са случайно подбрани за целите на проучването населени места.

Признаци на наблюдение са възраст, пол, общ жизнен статус, образование, местоживеене, доходи, условия за живеене, семеен статус, общо здравословно състояние, съхранение на естествените зъби, наличие на кариеси, obturации, наличие на патологична подвижност на зъбите, обвивни корони, зъбни корени, сменяеми и мостови зъбни протези, навици за подържане на орална хигиена, функционални и психо-социални смущения, здравно съзнание, здравно поведение.

Диагностични критерии – съгласно препоръките на СЗО (WHO. Oral Health Surveys. Basic methods (4ed) Geneva, 1997).

Източници и методи на събиране на информацията

1. Анкетно проучване сред всички изследвани лица.
2. Клиничен преглед.
3. Стандартизирано интервю.

Органи на наблюдение

Наблюдението е проведено от двама подготвени за целта лекари по дентална медицина с достатъчен клиничен опит, единият от които е автора на дисертационния труд. След пълното усвояване на диагностичните критерии и кодовата система за регистрация се проведе практическо обучение за снемане на пълен дентален статус и провеждане на интервю.

След успешната калибровка на изследователите същите бяха включени в провеждане на изследването. Цялото наблюдение е проведено с наше непосредствено участие и под наше ръководство.

Статистически анализи и подходи при обработка на данните

1. Честотен анализ на качествените променливи. Проведено е описание на абсолютните стойности (бройки), относителните честоти, изразени в проценти и кумулативните честоти също в проценти.
2. Вариационен анализ на количествените променливи. Чрез него са изчислявани средни стойности на количествено променящите се признаци (mean) и стандартно отклонение (Std Deviation).
3. Графични методи:
 - кутийка с мустаци (boxplot), графично се изобразява като правоъгълна кутийка, която минава през първия и третия квартил (обхваща 2/3 от извадката), вътре в нея е отбелязана медианата (средната стойност на извадката), а от кутийката излизат две отсечки (мустаци), които завършват при минималната и максималната - крайните стойности на извадката. Ако в извадката има твърде отдалечени от средната стойност (твърде големи или твърде малки) те се изобразяват като отделни точки на графиката след края на мустациите.
 - Кръгови диаграми (piechart) – при наблюдаването на определен брой обекти по даден признак, които имат различни стойности, получените данни графично е подходящо да се изобразят, чрез така наречената диаграма торта (piechart) .
4. Кростабулация/честотни таблици (взаимни честотни разпределения на две качествени променливи).
5. За търсене на статистическата зависимост на качествените променливи е използван χ^2 критерия (chi-square).
6. При сравняване на средните стойности е използван дисперсионен анализ – One-way ANOVA и t-тест за сравняване на отделни двойки средни стойности. (забележка: не са сравнявани всички двойки средни стойности!)
7. При сравняването на честотните и средните стойности беше прието нулевата хипотеза (H_0) да се отхвърля при $P < 0,05$ (най-често предварително избираното от изследователите критично

3. ПОТРЕБНОСТИ ОТ ДЕНТАЛНА ПОМОЩ ЗА ПОСТИГАНЕ ПРИЕМЛИВО НИВО НА ДЕНТАЛНО ЗДРАВЕ КАТО НЕОБХОДИМО УСЛОВИЕ ЗА ДОБРО КАЧЕСТВО НА ЖИВОТ

Потребностите от дентална помощ можем да разделим най – общо на две големи групи: обективни (потребности от консервативно, хирургично, пародонтално и протетично лечение) установени при клиничния преглед и личностни потребности (възстановяване, подобряване на естетиката, намаляване честотата на болките и страданието от зъбите, увеличаване на удовлетвореността от съзъбието и намаляване на негативното влияние върху общото здраве), изведени от самооценката на изследваните лица.

3.1. Обективни потребности от дентална помощ

1. Потребности от консервативно лечение:
 - Средно всеки човек има 1.96 нелекувани кариеса.
 - Практически всички се нуждаят от консервативно дентално лечение, след като епидемичността на кариеса E_p е 98.29%
 - Наблюдава се увеличение на потребностите от лечение, вследствие повишението на стойностите на DMF-T индекса в сравнение с предишни изследвания - DMF-T е 17.76.
2. Потребности от хирургично лечение:
 - 24% от лицата имат остатъчни корени и силно разрушени зъби.
 - 43% от лицата с остатъчни корени имат от два до пет корена, а 5% от тях повече от пет.
3. Потребности от пародонтално лечение:
 - Средно всеки изследван има един зъб с патологична подвижност.
 - От зъбите с патологична подвижност:
 - 2/3 (66%) са с I степен подвижност;
 - 26% са с II степен, а 8% са с III степен патологична подвижност-което е състояние с твърде песимистична прогноза и изисква високо специализирана пародонтологична помощ.

Липсата на болка и други оплаквания е посочена като основна причина за negliжиране на денталният профилактичен режим от най-голям брой от тези лица – 39.91% (356).

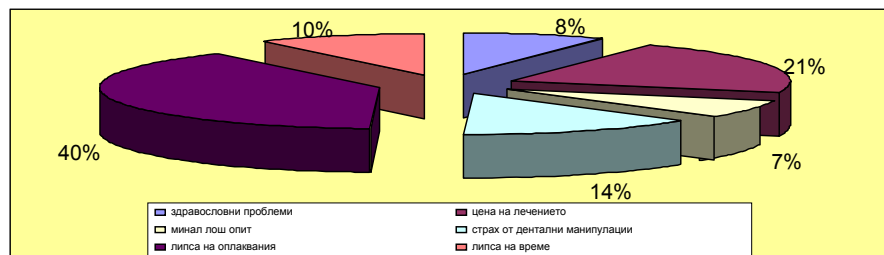
Финансови затруднения спират 20.96% (187) от лицата неспазващи денталния профилактичен режим.

Страхът от денталните манипулации е основна бариера за 13.79% (123) от непосещаващите с профилактична цел денталния кабинет.

Характерът на работата и стилът на живот, които водят до липса на време за извършване на профилактични прегледи е четвъртата по рейтинг причина – 9.64% (86) са посочили това.

Основна бариера за осъществяване на профилактичен дентален режим за 8.40% (75) лица е наличието на сериозни общи здравословни проблеми.

Лош опит в миналото (неприятни преживявания при предишни посещения и/или неуспешно лечение) са посочили като основна причина за неизвършване на профилактични прегледи – 7.40% (66) от тези лица фиг. 22.



Фиг. 22. Тежест на бариерите за дентално лечение сред изследваните лица

От резултатите установихме, че само 44.48% от изследваните посещават лекар по дентална медицина поне веднъж годишно. Този процент е нисък и ни показва, че има необходимост от **повишаване на здравната култура** на хората.

ниво на значимост при изследвания в медицината и здравеопазването).

8. За провеждането на статистическия анализ е използван софтуерът за статистически изследвания R.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

1. ОБЕКТИВНА ОЦЕНКА НА ДЕНТАЛНОТО ЗДРАВЕ НА ХОРАТА НАД 20-ГОДИШНА ВЪЗРАСТ

1.1. Липсващи зъби

Разглеждайки средния брой липсващи зъби по възрастови групи установихме, че най – малко екстрахираните зъби има в най – младата възрастова група 20-29 години - средно по 2.25 (SD±2.02) зъба. С увеличаване на възрастта броя на екстрахираните зъби расте. Съществува статистически значима разлика между броя екстрахираните зъби и възрастта (табл.1).

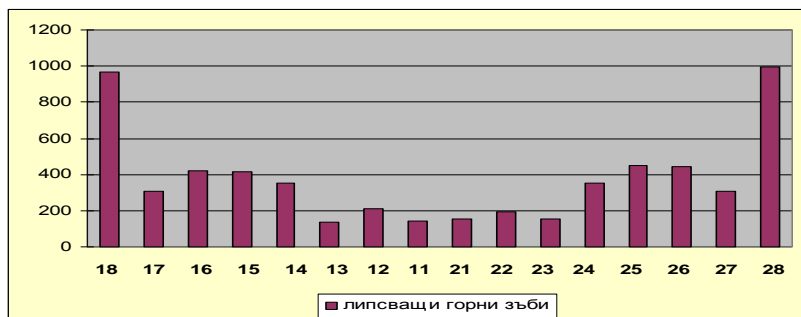
Таблица 1. Средна стойност и стандартно отклонение на броя липсващи зъби по възрастови групи на изследваните 1636 лица

Възрастови групи	20-29 г.	30-39 г.	40-49 г.	50-59 г.	60 + г.
Показател					
Среден брой екстрахираните зъби ± SD	2.25±2.02	3.43±2.97	7.78±6.15	12.05±8.3	16.98±9.2

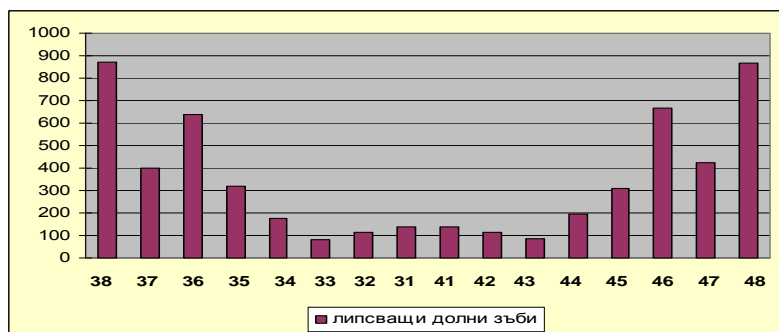
P-value < 0.05

От липсващите зъби най-често липсва третия молар. Това се дължи както на екстрахиране, така също и на хиподонтния. Най-често екстрахиран е долен първи молар. Зъб 36 липсва при 666 (40.73%) от изследваните, а зъб 46 при 640 (39.14%) от изследваните. На горната челюст най-често липсват първи молар и втори премолар, съответно: 16 – 419 (25.63%); 15 – 416 (25.44%); 25 – 449 (27.46%); 26 – 441

(26.97%). Честотата на загуба на различните зъбите по вид е отразена на фиг. 1 за горната челюст и на фиг.2 за долната челюст.



Фиг. 1. Брой липсващи зъби по вид на горната челюст на изследваните 1636 лица



Фиг. 2. Брой липсващи зъби по вид на долната челюст на изследваните 1636 лица

Както на долната така и на горната челюст, най-рядко липсват или съответно най-дълго се съхраняват в устната кухина канините. Съответно зъб 13 липсва само в 139 (8.5%) случая; 23 - 156 (9.54%); 33 – 87 (5.32%); 43 – 80 (4.89%).

По-рядката загуба на фронталните зъби се дължи както на анатомичните им особености (по-дългите корени на канините), така също и на естетически и социални причини.

(табл.21). Тази връзка, както и предишната (доходи – дъвкателна функция) подчертават ролята на цената на лечението. Съществува статистически значима зависимост между честотата на болки в зъбите и доходите на изследваните.

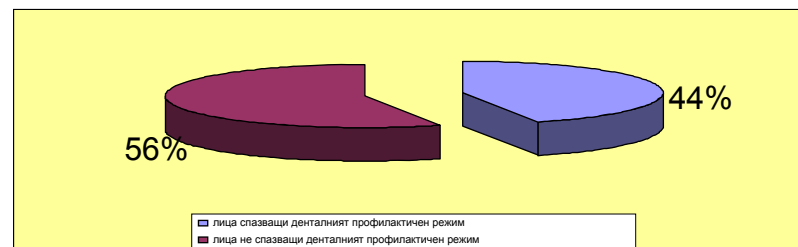
Таблица 21. Брой и процентно разпределение на изследваните лица според наличието на чести болки в зъбите и самооценката за доходите им

Лица с : Чести болки в зъбите	Отличен доход	Много добър Доход	Добър доход	Задоволителен доход	Лош доход
Нямат	31 (96.87%)	77 (96.25%)	513 (92.43%)	565 (91.72%)	190 (86.76%)
Имат	1 (3.13%)	3 (3.75%)	42 (7.57%)	51 (8.28%)	29 (13.24%)

P-value < 0.05

2.3 Барieri за ползване на дентална помощ

От събраните данни ние установихме, че 744 (44.48%) от лицата спазват денталният профилактичен режим и посещават лекар по дентална медицина поне веднъж годишно, без да имат болка или други оплаквания (фиг.21).



Фиг.21. Съотношение на изследваните лица според отношението им към денталния профилактичен режим

Останалите 892 (55.52%) лица не посещават регулярно денталния лекар по различни причини:

Таблица 19. Брой и процентно разпределение на изследваните лица според удовлетвореността от дъвкателната функция и наличието на заболявания на храносмилателната система

Състояние на храносмилателната система	Без заболявания на храносмилателната система	Със заболявания на храносмилателната система
Удовлетворение от дъвкателната функция		
Неудовлетворени	172 (14.74%)	59 (25.32%)
Удовлетворени	965 (85.26%)	174 (74.68%)

P-value < 0.05

Установихме, че 13.79% (4) от лицата с отличен доход имат проблеми с дъвченето, а тези с лош доход имат проблеми в 28.78% (59) от случаите. Колкото доходите са по-високи, толкова изследваните имат по-малко проблеми с дъвкателната функция (табл. 20). Това потвърждава нашата хипотеза, че цената на лечението е една от основните бариери за достъп до дентална помощ. Съществува статистически значима зависимост между доходите и удовлетвореността от дъвкателната функция.

Таблица 20. Брой и процентно разпределение на изследваните лица според удовлетвореността им от дъвкателната функция и доходите

Лица с:	Отличен Доход	Много добър Доход	Добър Доход	Задоволителен Доход	Лош доход
Удовлетвореност от функцията					
Неудовлетворени	4 (13.79%)	8 (10.96%)	54 (10.98%)	106 (18.60%)	59 (28.78%)
Удовлетворени	25 (86.21%)	65 (89.04%)	438 (89.02%)	464 (81.40%)	146 (71.22%)

P-value < 0.05

Колкото по-големи са доходите, толкова болките в зъбите са по-редки, затова най-рядко болки в зъбите имат изследваните, оценяващи доходите си като отлични, а най-често тези с лоши доходи

При изследването на екстрахираните зъби по пол се установи, че жените имат повече липсващи зъби - 7.97 (SD±7.09), а мъжете - 6.29 (SD± 7.58) (табл.2).

Приложеният χ^2 критерий дава основание да се отхвърли нулевата хипотеза за независимост (с p-value = 0.0001559) на средния брой липсващи зъби от пола на лицето.

Таблица 2. Средна стойност и стандартно отклонение на броят липсващи зъби по пол

Показател	Мъж	Жена
Среден брой екстрахиран зъби ± SD	6.29±7.09	7.97±7.58

P-value < 0.05

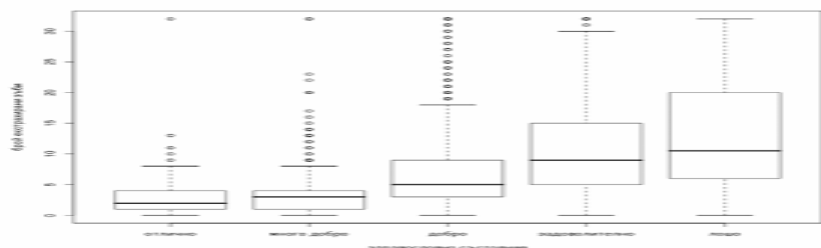
При провеждане на изследването, лицата бяха помолени в анкетната карта да определят сами своето общо здравословно състояние по шестобалната система (от лошо до отлично). Изследваните, които определят общото си здравословно състояние като лошо имат най-много липсващи зъби 13.28 (SD ± 10.05), а тези, които определят здравето си като отлично съответно 3.18 (SD ± 4.04) зъба. Връзката между субективната оценка за общото здраве и липсващите зъби е отразена на табл.3. и фиг.3.

Таблица 3. Средна стойност и стандартно отклонение на броят екстрахиран зъби според самооценката за общото здраве на изследваните 1636 лица

Самооценка на изследваните за общото им здраве	Отлично	Много добро	Добро	Задоволително	Лошо
Показател					
Среден брой екстрахиран зъби ± SD	3.18±4.04	3.66±4.24	7.21±7.16	11.26±8.42	13.28±10.05

P-value < 0.05

Отхвърля се хипотезата за независимост между субективната оценка на общото здраве и липсващите зъби според хи-квадрат критерия. Средните стойности (медианите) на екстрахираните зъби нарастват с влошаване на самооценката за общото здравословно състояние (фиг. 3).



Фиг.3. Разпределение на броя липсващи зъби според самооценката за общото здраве на изследваните лица.

Това потвърждава разбирането, че денталното здраве е неделима част от общото здраве. Влошеното общо здраве обикновено е свързано и с влошено дентално здраве.

Лицата с основно образование имат средно по 16.73 (SD ± 9.49) липсващи зъба, тези със средно - 7.19 (SD ± 7.25), с полувисше - 9.16 (SD ± 8.23). Най – малко липсващи зъби имат изследваните лица с висше образование - 4.62 (SD ± 5.05) (табл. 4). Съществува статистически значима зависимост между образованието и загубата на зъбите.

Таблица 4. Средна стойност и стандартно отклонение на липсващите зъби според образованието на изследваните 1636 лица

Образование	Няма	1-7 клас	8-12 клас	Полувисше	Висше
Показател					
Среден брой екстрахираните зъби ± SD	9.50±7.77	16.73±9.49	7.19±7.25	9.16±8.23	4.62±5.05

P-value < 0.05

Само 5.00% (4) от лицата с отлично здраве имат чести болки в зъбите, 12.41% (36) от тези, които определят здравето си като задоволително и 18.92% (7) от определящите общото си здравословно състояние като лошо имат чести болки в зъбите (табл. 18).

Таблица 18. Брой и процентно разпределение на изследваните лица според самооценката им за общото здравословно състояние и наличието на чести болки в зъбите

Общо здравословно състояние / Чести болки в зъбите	Общо здравословно състояние				
	Отлично	Много добро	Добро	Задоволително	Лошо
Нямат	76 (95.00%)	311 (94.53%)	706 (92.05%)	254 (87.59%)	30 (81.08%)
Имат	4 (5.00%)	18 (5.47%)	61 (7.95%)	36 (12.41%)	7 (18.92%)

P-value < 0.05

При провеждане на анкетата, лицата участващи в изследването, бяха помолени да посочат заболяванията, от които страдат и са потвърдени от медицинско лице. Така установихме, че съществува статистически значима връзка между удовлетвореността от дъвченето и заболяванията на храносмилателния тракт (язва; гастрит). 25.32% (59) от интервюираните със заболявания на храносмилателната система имат проблеми с дъвченето, докато лицата без такива заболявания, които имат дъвкателни проблеми са – 14.74% (172). Потвърждава се хипотезата за пряка връзка между общото и денталното здраве (табл. 19).

Таблица 16. Брой и процентно разпределение на изследваните лица според удовлетвореността от дъвкателната функция и навиците за орална хигиена

Удовлетвореност от дъвченето \ Навици за орална хигиена	Никога не мие зъбите	Понякога мие зъбите	Само сутрин мие зъбите	Само вечер мие зъбите	Два пъти на ден мие зъбите
Неудовлетворени	11 (33.33%)	27 (32.14%)	78 (21.49%)	21 (15.00%)	94 (12.52%)
Удовлетворени	21 (66.67%)	57 (67.86%)	285 (79.51%)	119 (85.00%)	657 (87.48%)

P-value < 0.05

Изследвайки зависимостта между самооценката на общото и самооценката за денталното здраве на хората, установихме, че съществува статистически значима връзка между общото здраве и удовлетвореността от дъвкателната функция. Такава връзка съществува и между общото здраве и честите болки в зъбите, също така и между болките в ТМС и общото здраве.

Оценяващите здравето си като отлично имат проблеми с дъвченето само в 10.96% (8) от случаите. Хората оценяващи здравето си като задоволително имат проблеми с дъвченето в 32.12% (88) от случаите, а тези с лошо общо здраве - в 42.11% (16) (табл. 17).

Таблица 17. Брой и процентно разпределение на изследваните лица според самооценката им за общото здравословно състояние и удовлетвореността от дъвкателната функция

Удовлетвореност от функцията \ Общо здравословно Състояние	Отлично	Много Добро	Добро	Задово-Лително	Лошо
Неудовлетворени	8 (10.96%)	21 (7.22%)	98 (14.12%)	88 (32.12%)	16 (42.11%)
Удовлетворени	65 (89.04%)	270 (92.78%)	596 (85.88%)	186 (67.88%)	22 (57.89%)

P-value < 0.05

При провеждане на проучването, изследваните бяха помолени (в анонимна анкетна карта) да определят доходите си, по шестобалната система.

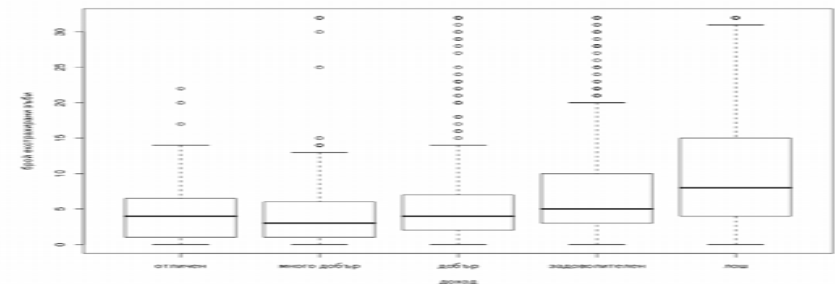
Зависимостта между доходите и загубата на зъбите показва, че най-малко липсващи зъби имат лицата, определящи доходите си като: много добри - средно 5.30 (SD ± 7.03) липсващи зъба; следвани от тези с отлични доходи - 5.37 (SD ± 5.77); и задоволителни доходи – 7.34 (SD ± 7.27). Най – много липсващи зъба имат лицата определящи дохода си като лош – 10.70 (SD ± 9.08) (табл.5, фиг.4). Съществува статистически значима зависимост между дохода и загубата на зъбите.

Лицата определящи доходите си като много добри и отлични имат по-малко липсващи зъби от лицата с лоши доходи (фиг. 4).

Таблица 5. Средна стойност и стандартно отклонение на броят липсващи зъби според самооценката за доходите на изследваните 1636 лица

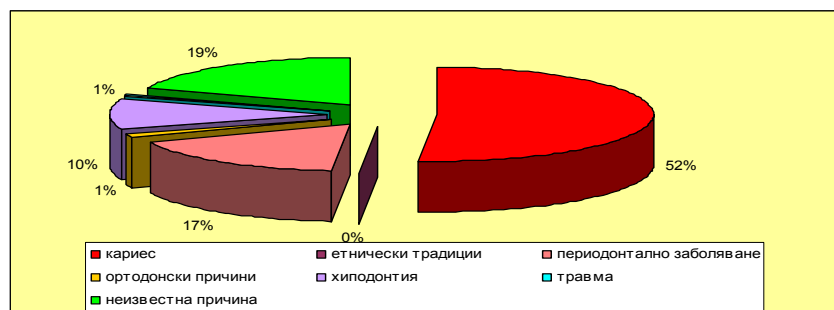
Показател \ Доход	Отличен	Много добър	Добър	Задоволителен	Лош
Среден брой Екстрахиран зъби ± SD	5.37±5.77	5.30±7.03	5.63±6.18	7.34±7.27	10.70±9.08

P-value < 0.05



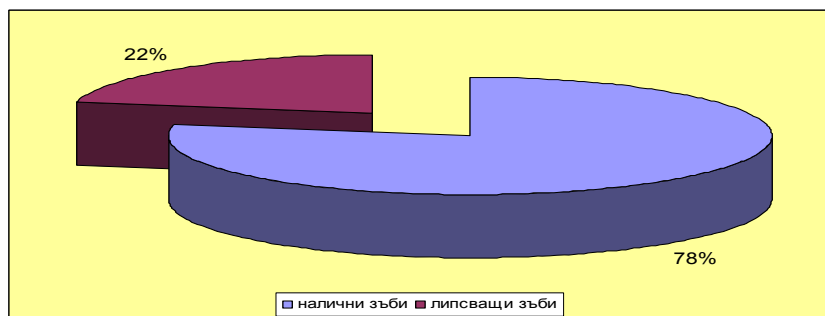
Фиг.4. Разпределение на липсващите зъби според самооценката за доходите на изследваните лица

Причините за липсата на зъбите при изследваните лица са посочени от самите лица при провеждане на клиничния преглед. Данните събрани по този начин показват, че основни причини за липсата на зъбите са кариеса и неговите усложнения - 5904 случая (52%). Пародонталните заболявания са причина за 1963 (17%) от липсващите зъби. Хиподонтията – 1195 зъба (10%); ортодонтични причини 150 (1%); травми 66 случая (по-малко от 1%), по неизвестни причини липсват 2206 (19%) зъби. Резултатите от изследването показват, че сред населението не е разпространено екстрахирането на зъби по етнически, религиозни причини (фиг.5).



Фиг.5. Причини за липсата на зъби

От събраните данни установихме, че при изследваните 1636 лица над 20-годишна възраст липсват 11538 (22%) зъба (Фиг.6).

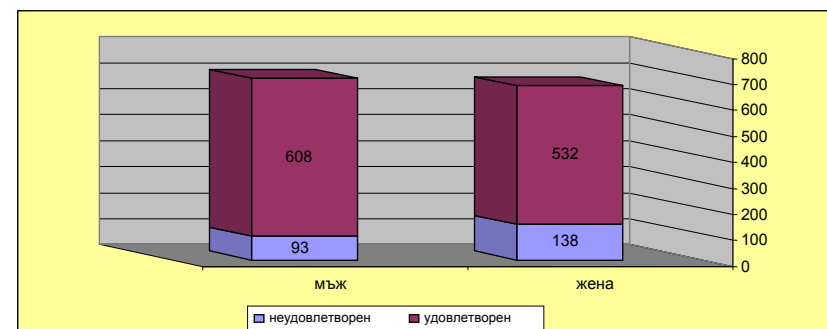


Фиг. 6. Липсващи зъби

8.76% (132) от изследваните се оплакват от болки в областта на темпоро-мандибуларната става (ТМС). Въпросът към изследваните бе „Имали ли сте някога болки в областта на ТМС?“, така че 8.76% от хората са страдали или страдат от остри и хронични заболявания на ТМС причиняващи болка.

Анализирайки самооценката на хората за тяхното дентално здраве и отражението му върху качеството им на живот установихме, че мъжете малко повече от жените са удовлетворени от състоянието на денталното им здраве и от естетиката на съзъбието си. Но различията не са статистически значими.

Изучавайки удовлетвореността от дъвченето и пола установихме, че мъжете по-рядко от жените имат проблеми с дъвченето 93 (13.24%), докато 138 (20.60%) от интервюираните жени имат проблеми с дъвченето (фиг. 20). Съществува статистически значима зависимост между пола и удовлетвореността от дъвкателната функция.

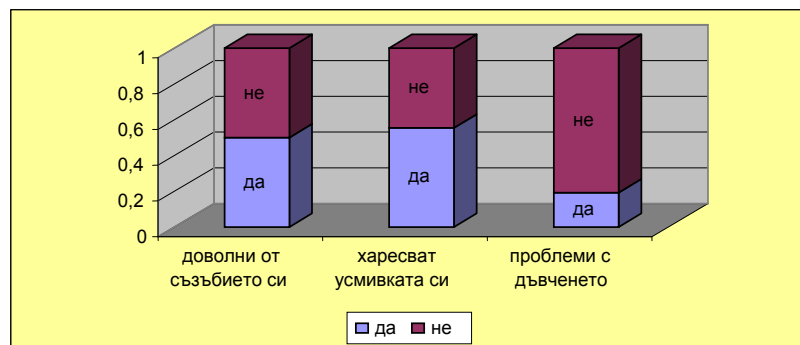


Фиг. 20. Съотношение на изследваните лица според удовлетвореност от функцията по пол

Само 12.52% (94) от хората миещи зъбите си два пъти и повече на ден имат проблеми с дъвченето, докато тези, които не мият зъбите си и имат проблеми с дъвченето са 33.33% (11). Съществува статистически значима зависимост между навиците за орална хигиена и удовлетвореността от дъвкателната функция (табл. 16).

2.2. Самооценка на денталното здраве и качеството на живот

Изследвайки самооценката на лицата за влиянието на денталното здраве върху качеството на живот, установихме, че: 50.06% (818) от хората са доволни от съзъбието си, а 49.94% (816) не са доволни. На въпроса „Харесват ли усмивката си?“ и „Усмивката ли се без притеснение?“, 55.63% (899) от интервюираните са отговорили с „да“, а останалите 44.37% (717) са споделили, че не харесват усмивката си и се притесняват от естетическият и вид. 19.4% (271) от интервюираните споделят, че имат различни проблеми с дъвченето, а останалите 80.6% (1125) нямат дискомфорт и болка при дъвчене и могат да употребяват всякакъв вид храна (фиг. 19).



Фиг. 19. Удовлетвореност на изследваните от съзъбие, естетика и функция

Нашите данни показват, че твърде много са хората с проблеми с дъвченето 271 (19.40%) от изследваните; 187 (12.58%) изпитват болки при дъвчене; на 168 (10.26%) им се налага да дъвчат по-дълго или да преглъщат не добре сдъвкана храна. Проблеми с отхапването особено на по-твърди храни имат 145 (8.86%), а 31 (1.89%) ползват специално приготвена храна.

На въпроса от интервюто „често ли ви болят зъбите?“ 8.37% (126 лица) са отговорили с „да“. Това затруднява техният ежедневен стил на живот. Останалите 91.63% (1380) са отговорили с „не“.

Резултатите от изследването показват, че с напредването на възрастта броят на липсващите зъби се увеличава. След 40 годишна възраст се губят средно по пет зъба за десет години. Жените имат повече липсващи зъби от мъжете.

Прави впечатление, че загубата на естествените зъби в значителна степен от фактори свързани с качеството на живот като образование, доход, и общо здравословно състояние.

От денталните заболявания основна причина за липсата на зъбите са кариеса и неговите усложнения, следвани от заболяванията на пародонта.

1.2 Заболявания на твърдите зъбни тъкани – зъбен кариес

Епидемичност на кариеса по лица (Er)

Епидемичността на кариесът е изследвана по лица, като не са вземани предвид третите молари. Епидемичността се увеличава с възрастта, като в най – младата възрастова група Er е 95.71%, при възрастовата група 30-39 год. Er е 97.93%, при 40-49 год. е 99.46%, при 50-59 год. е 99.48% и при 60 и повече годишните 100%. За населението над 20-годишна възраст Er е средно 98.29%, което ни показва, че практически цялото възрастно население страда от зъбен кариес (табл. 6).

Таблица 6. Процентно разпределение по показателя епидемичност на кариеса на зъбите по лица при различните възрастови групи сред изследваните 1636 лица

Показател \ Възрастови групи	20-29 г.	30-39 г.	40-49 г.	50-59 г.	60+ г.	Средно
Er	95.71%	97.93%	99.46%	99.48%	100%	98.29%

Интензитет на кариеса (DMF-T)

Интензитетът на кариеса (DMF-T) отразява средния брой засегнати от кариес зъби на едно лице. Това е обобщаващ показател за тежестта на кариесното заболяване.

Като засегнати от кариес зъби в настоящото изследване бяха диагностицирани и регистрирани зъби с нелекуван кариес, зъби с obturации, зъби в обвивни корони, зъби с вторичен кариес, силно разрушени зъби, остатъчни корени и липсващи зъби.

DMF-T е изчислен по възрастови групи и се наблюдава нарастване на стойността му с възрастта (табл.7, фиг.7).

Таблица 7. Средна стойност и стандартно отклонение на DMF-T по възрастови групи сред изследваните 1636 лица

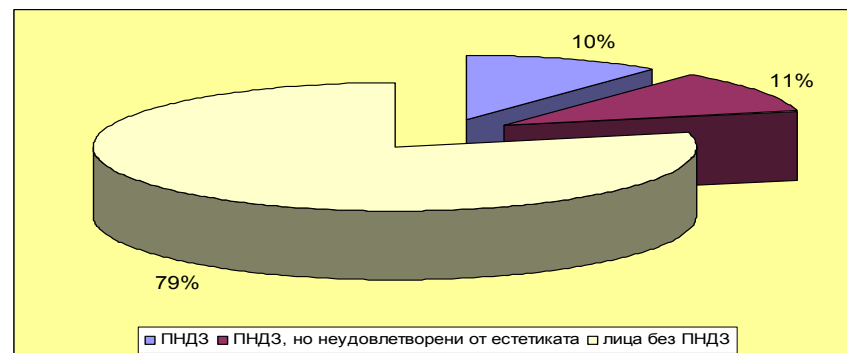
Възрастови групи	20-30 г.	30-39 г.	40-49 г.	50-59 г.	60+ г.	Общо
Показател						
DMF-T	10.33	14.17	19.11	21.22	24.21	17.76
± SD	±5.30	±6.59	±6.93	±7.17	±7.11	±7.98

P-value < 0.05

Най-висока е стойността на индекса DMF-T при възрастовата група 60 и повече години – 24.21 (SD ± 7.11), по – ниска е стойността при възрастовата група 50-59 г. - 21.22 (SD ± 7.17), още по – ниска е при 40-49-годишните – 19.11 (SD ± 6.93), при 30-39-годишните е - 14.17 (SD ± 6.59) и най-ниска при най-младите 20-29 години (DMF-T=10.33 (SD ± 5.30). С помощта на статистическите анализи се доказва, че разликите в стойностите на DMF-T са статистически значими и показват строга зависимост от възрастта (табл.7).

На фиг. 7 са отразени графично резултатите от табл. 7. Медианите на изследваните групи нарастват с увеличаване на възрастта и потвърждават нашата хипотеза за връзка между възрастта и DMF-T.

различна степен на тяхното самочувствие и социална реализация (фиг. 18).



Фиг. 18. Влияние на естетиката върху денталното здраве

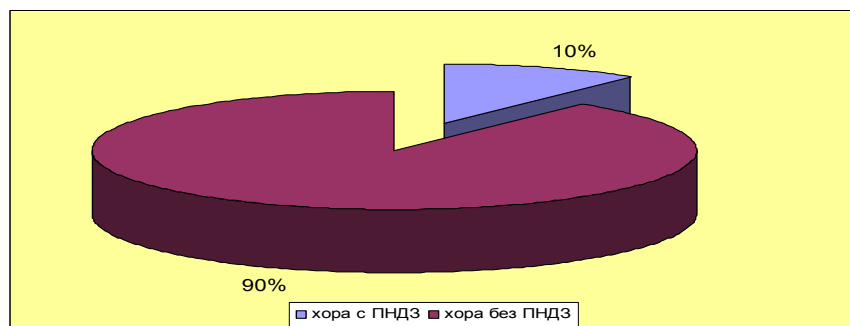
Резултатите от собствените изследвания ни показаха **важната роля на личностните (субективните) фактори върху усещането (възприемането) на денталното здраве.** Половината от изследваните не отговарят на ПНДЗ, в резултат на тях, въпреки че отговарят на обективните критерии.

Това потвърждава нашата хипотеза за наличието на връзка между качеството на живот и денталното здраве, а също така доказва наличието и у нас на тенденцията за промяна на здравните потребности – съвременните хора се вълнуват все повече от естетиката на съзъбието, а не само от това да нямат проблеми с дъвченето и чести болки от зъбите.

В резултат на нашето изследване бихме си позволили да допълним характеристиката за ПНДЗ с още един критерий, който разширява обхвата на лицата с ПНДЗ – Лица с пълни ЗД, слабо изразени СЗД, и СЗД тип I.

2. Липса на функционални проблеми, свързани с отхапване, дъвчене, приемане на твърди храни и говор.
3. Липса на психо-социални проблеми (притеснение от външния вид, свързано със зъбите).
4. Възприемане на денталното здраве от индивида като добро.
5. Липса на потребност от подвижни протези.

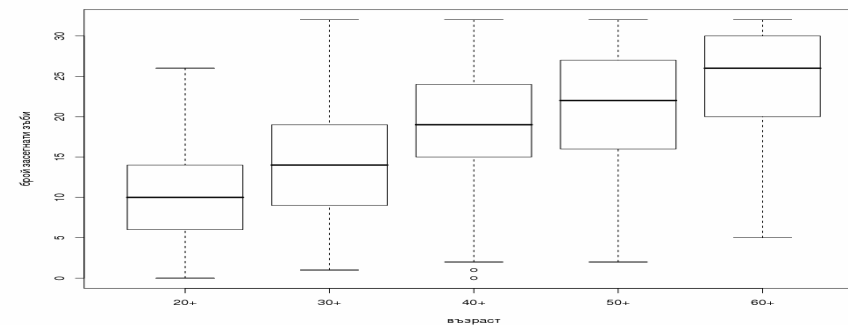
Установихме, че само 171 (10%) от изследваните лица имат повече от 20 естествени зъба или възстановена цялост на зъбните редици, нямат функционални и психо-социални проблеми свързани с устната кухина и са удовлетворени от състоянието на съзъбието си (фиг.17).



Фиг. 17. Приемливо ниво на денталното здраве

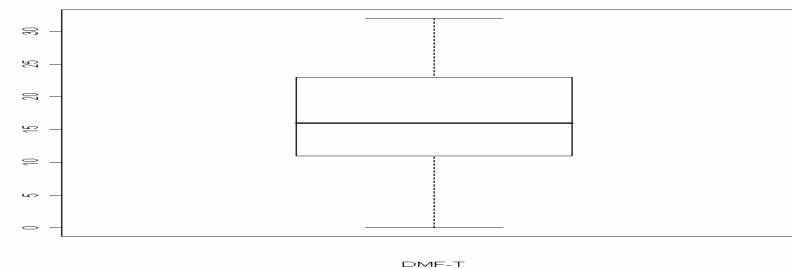
Резултатите показват, че твърде малко хора отговарят на зададените критерии, затова ние решихме да установим тежестта на личностната компонента (самооценката) върху възприемането на денталното здраве, като запазахме обективните критерии. Установихме, че 645 (40%) от хората са удовлетворени от съзъбието си, без да отговарят на някой друг критерий (обективен или субективен) от определението за ПНДЗ.

Когато от определението за ПНДЗ не вземаме предвид удовлетворението от естетиката („харесвате ли усмивката си?“), получаваме следните резултати: 349 (21.4%) от лицата имат повече от двадесет естествени зъба, удовлетворени са от съзъбието си и нямат чести болки в зъбите и дъвкателни проблеми. Реално 11.4% от хората имат естетически проблеми с усмивката си, които пречат в



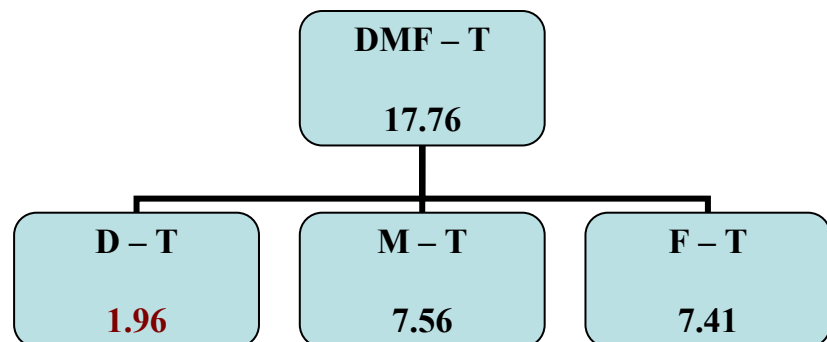
Фиг.7. Разпределение на DMF-T по възрастови групи

Изчислено за цялата извадка DMF-T индекса е 17.76 (SD ± 7.98). Това е едно високо ниво на индекса (фиг. 8).



Фиг.8. Разпределение на интензитета на кариеса за цялата извадка от 1636 лица.

Разглеждайки структурата на DMF-T (фиг. 9) индекса установяваме, че 1.96 са нелекуваните кариеси (D), 7.41 obturirani в резултат на кариес зъби (F) и 7.56 извадените зъби (M). Това ни показва, че стойностите на интензитета на кариеса се формират основно от obturirani и липсващите зъби, но 1.96 нелекувани кариеса също е много високо ниво.



Фиг. 9 Структура на DMF-T индекса

Наблюдава се статистически значима зависимост на интензитета на зъбния кариес (DMF-T) по пол (табл.8), като жените са с по- високи стойности на индекса (DMF-T = 18.61 (SD ± 7.66)), а при мъжете е DMF-T =15.24 (SD ± 7.91).

Таблица 8. Стойности на интензитета на кариеса на зъбите (DMF-T) и стандартно отклонение по пол сред изследваните 1636 лица

Показател	Пол		
	Мъже	Жени	Средно
DMF – T± SD	15.24±7.91	18.61±7.66	17.76±7.98

P-value < 0.05

Лицата, които определят общото си здраве като отлично имат най-ниска стойност на DMF-T индекса - 11.52, хората с много добро здраве – 12.72, с добро здраве – 17.53, задоволително 20.84 и най – висока стойност на DMF-T имат лицата с лошо общо здраве 21.44 (табл. 9).

Таблица 9. Средна стойност и стандартно отклонение между интензитета на кариеса на зъбите (DMF-T) и самооценката за общото здравословно състояние на изследваните 1636 лица

Показател	Общо здравословно състояние				
	Отлично	Много добро	Добро	Задоволително	Лошо
DMF-T ± SD	11.52±6.39	12.72±6.87	17.53±7.65	20.84±7.39	21.44±8.16

P-value < 0.05

протеза са 101 (6.17%) лица, а само с долна тотална протеза са 77 (4.70%). 561(34.29%) от изследваните притежават пълни (непрекъснати) зъбни дъги, докато 828 (50.61%) имат прекъснати зъбни дъги, СЗД имат 190 (11.61%) лица.

От СЗД най-често срещана е СЗД тип I – 47 (24.74%) лица, следвана от СЗД тип II – 41 (21.58%). Силно изразените форми на СЗД – тип I и тип II, се срещат съответно у 31 (16.32%) и 29 (15.26%) от изследваните лица, а леко скъсена зъбна дъга притежават 27 (14.21%). Асиметрични форми представляват останалите 15 (7.89%) от лицата със скъсени зъбни дъги.

Над 85% от хората с пълни зъбни дъги, слабо изразени СЗД и скъсени зъбни дъги тип I не съобщават да имат проблеми с дъвченето. Почти всички лица със силно изразени СЗД тип I (94%) и тип II (98%) и всички асиметрични зъбни дъги тип III се оплакват от различни по характер затруднения при дъвчене. Половината (50%) от индивидите от споменатите по-горе три групи не могат да консумират всички видове храни и/или им се налага да употребяват специално приготвени и лесни за сдъвкване ястия. Лицата от останалите три категории СЗД (СЗД II, асиметрични СЗД тип I и тип II) изпитват средни по интензитет оплаквания.

С намаляване броя на оклудиращите двойки дистални зъби се увеличават затрудненията при дъвкателната функция на изследваните.

2. ДЕНТАЛНО ЗДРАВЕ И КАЧЕСТВО НА ЖИВОТ

2.1.Приемливо ниво на дентално здраве и качество на живот

Използвайки характеристиката на Цв. Йолов за ПНДЗ определихме че: ПНДЗ е състояние, включващо следните биологични, психологични и социални компоненти и потребности от лечение:

1. Наличие на 20 и повече естествени зъби или възстановена цялост на зъбните редици при липса на повече зъби.

(21.52%) от изследваните се нуждаят от протетично възстановяване в този участък. В дисталните участъци от протетично възстановяване се нуждаят 878 (53.67%) от изследваните, а протетични конструкции имат 419 лица (25.61%) (табл. 14).

Таблица 14. Дефекти в зъбните редици

Лица с дефекти в зъбните редици	Брой лица
Лица с възстановени зъби във фронта	422 (25,79%)
Лица с невъзстановени зъби във фронта	352 (21,52%)
Лица с възстановени зъби в дисталния участък	419 (25,67%)
Лица с невъзстановени зъби в дисталните участъци	878 (53,67%)

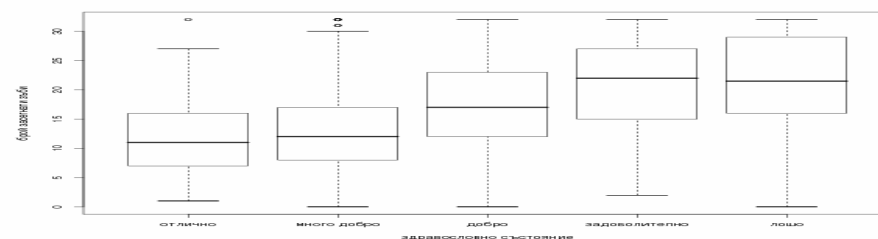
В зависимост от дължината, симетрията и разположението на последната двойка оклудиращи зъби, зъбните дъги са пълни (непрекъснати), когато последната двойка оклудиращи зъби са М2/М3 – М2/М3 (втори/трети молар) и броят на оклудиращите двойки задни зъби е 8-10. Скъсените зъбни дъги разделихме на 8 категории (табл. 15).

Таблица 15. Разпределение по брой и процент на лицата със СЗД според дължината на зъбната дъга и броят оклудиращи зъби

Категория зъбна дъга	Показатели	Дължина на зъбната дъгата	Брой оклудиращи двойки зъби	Брой лица
1. Слабо изразена СЗД		М1/М1-М2/М3	6-8	27 (14,21%)
2. СЗД I		Р2/М1-М2/М3	5-7	47 (24,74%)
3. СЗД II		Р2-Р1/Р2	3-4	42 (21,58%)
4. Силно изразена СЗД I		Р1-Р1	2	31 (16,32%)
5. Силно изразена СЗД II		С-С/Р1	0-1	29 (15,26%)
6. Асиметрична СЗД I		Р1/М1-М2/М3	4-6	Общо за трите групи: 15 (7,89%)
7. Асиметрична СЗД II		С/М1-М2/М3	3-5	
8. Асиметрична СЗД III		С-Р2	2	

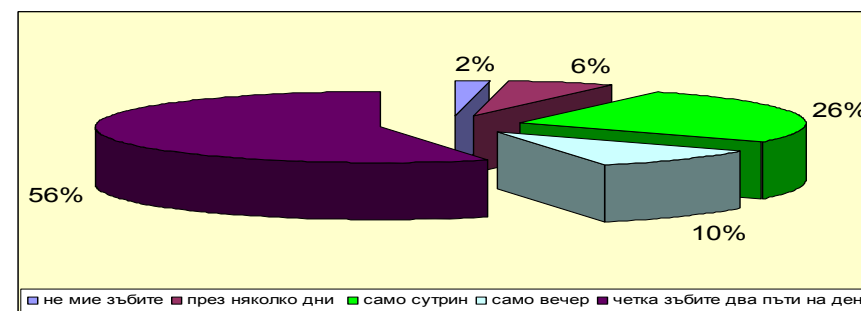
От всички 1636 изследвани, 57 (3.48%) от лицата са тотално обеззъбени и носят тотални плакови протези. Само с горна тотална

Съществува статистически значима връзка между интензитета на зъбния кариес и самооценката на изследваните лица за общото им здраве (фиг.10).



Фиг.10. Разпределение на стойностите за интензитета на кариеса според самооценката на изследваните за общото им здравословно състояние

При изследването на връзката между интензитета на зъбния кариес (DMF-T) и навиците за орална хигиена се установи, че 33 (2.2%) души не мият зъбите си, а 100 (6.12%) ги мият през няколко дни. Само сутрин мият зъбите си 429 (26.17%), а само вечер 160 (9.8%) от изследваните. Едва 911 (55.78%) от анкетираните заявяват, че четкат зъбите си сутрин и вечер (фиг.11).



Фиг.11. Навици за орална хигиена на изследваните лица

Интензитетът (DMF-T) на зъбния кариес е с най – ниски стойности при хората с изградени орално-хигиени навици, които четкат зъбите си два или повече пъти на ден – DMF-T е 15.94 (SD ± 7.99). Тези които не мият зъбите си са с DMF-T 24.84 (SD ± 6.28).

При тези от изследваните, които си четкат зъбите през няколко дни той е 19.16 (SD ± 8.27). Интензитетът на кариеса при лицата, които мият зъбите си само веднъж на ден, е съответно 16.82 (SD ± 7.40) (само сутрин), и 18.08 (SD ± 8.07) (само вечер) DMF-T (табл.10).

Таблица 10. Стойност на DMF-T и стандартно отклонение според навиците за орална хигиена на изследваните 1636 лица

Орална хигиена	Не мие зъбите	Понякога	Само сутрин	Само вечер	Два пъти
Показател					
DMF-T ± SD	24.84±6.28	19.16±8.27	16.82±7.40	18.08±8.07	15.94±7.99

P-value > 0.05

Според резултатите от хи-квадрат критерия нямаме основание да отхвърлим нулевата хипотеза за независимост: $\chi^2 = 95.2676$, df = 80, P-value = 0.1171 > 0.05

Дисперсионният анализ обаче показва, че има значима разлика между средния брой засегнати зъби за нивото «не мие зъбите» и всяко от останалите нива (табл.10).

Най-ниски стойности на DMF-T имат хората с изградени орално-хигиенни навици (четкат зъбите поне два пъти на ден). Редовното четкане на зъбите е предпоставка, за по-добро дентално здраве.

Установи се, че няма статистически значима връзка между DMF-T и образованието на изследваните, въпреки че интензитетът на зъбния кариес е с най-ниски стойности при лицата с висше образование – 14.93 (SD ± 7.26). С намаляване на образованието се увеличават стойностите на DMF-T: полувисше– 19.14 (SD ± 8.66); средно – 16.79 (SD ± 7.85); основно – 23.63 (SD ± 7.53); без образование – 25.50 (SD ± 9.19) (табл.11, фиг.12).



Фиг. 16. Съотношение на липсващите зъби към протетично възстановените зъби на двете челюсти

С напредване на възрастта броя на възстановените зъби се увеличава (табл. 13).

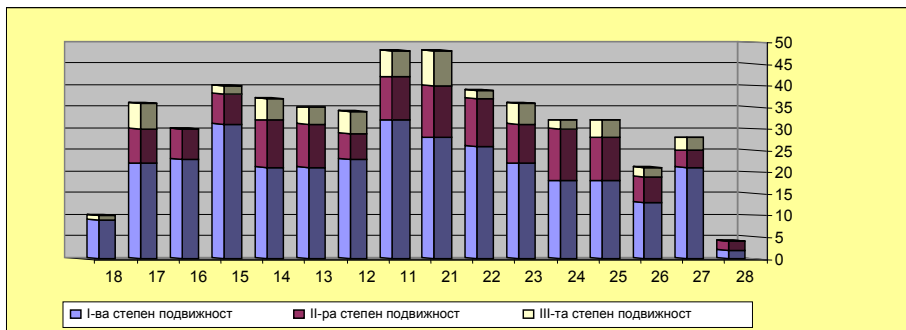
Таблица 13. Средна стойност и стандартно отклонение на протетично невъзстановените и протетично възстановените зъби по възрастови групи при изследваните 1636 лица

Възрастови групи	20-29 г.	30-39 г.	40-49 г.	50-59 г.	60+ г.	Средно	Статистически Показатели
Показател							
Среден брой протетично невъзстановени зъби ± SD	0.62 ±1.23	1.34 ±1.86	2.86 ±3.45	3.50 ±4.32	4.23 ±5.21	1.99 ±3.39	$\chi^2 = 471.18$ P-value < 0.05
Среден брой протетично възстановени зъби ± SD	0.10 ±0.49	0.44 ±1.31	2.32 ±4.90	5.08 ±7.48	8.97 ±10.26	2.43 ±5.69	$\chi^2 = 892.03$ P-value < 0.05

За цялата извадка средно всяко едно изследвано лице има 2.43 възстановени зъба (SD ± 5.69) и има потребност от възстановяване на още 1.99 (SD ± 3.39) зъба (табл. 13).

Средният брой на протетично възстановените и невъзстановените зъби показва статистически значима зависимост с фактора възраст.

Разделихме дефектите в зъбните редици на фронтални и дистални. В резултат установихме - 422 (25.79%) лица имат възстановени зъби в горния и долния фронтален участък, а 352



Фиг. 15. Брой на зъбите с различна по степен на патологична подвижност и вид на горна челюст при изследваните лица

С напредване на възрастта броя на зъбите с патологичната подвижност се увеличава. Най – често патологична подвижност имат долните фронтални зъби, което се определя от анатомичните им особености.

1.4. Протетичен статус

При интерпретирането на резултатите относно протезирането, не взехме предвид липсата на трети молар, тъй като той по правило не се възстановява.

При определяне на потребностите от протетично възстановяване са изключени и екстрахираните по ортодонтски причини зъби.

Общо на горната челюст липсват 4038 зъба (18% от всички зъби), а са възстановени с подвижно и неподвижно протезиране 2227 зъба – 10% от всички зъби или 55.11% от липсващите зъби (фиг.16).

На долната челюст липсват 3796 зъба (17%) от всички зъби, а са възстановени - 1756 (8%) или 46.20% от липсващите зъби (фиг.16).

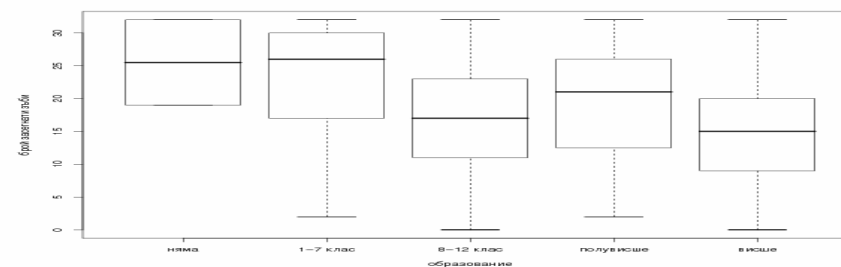
Средно всяко лице от изследваните има невъзстановени 1.81 зъба и 2.16 зъба на долната челюст. (фиг. 16).

Таблица 11. Средна стойност и стандартно отклонение на DMF-T според образование на изследваните 1636 лица

Образование \ Показател	Няма	1-7 клас	8-12 клас	Полувисше	Висше
DMF – T ± SD	25.50±9.19	23.63±7.53	16.79±7.85	19.14±8.66	14.93±7.26

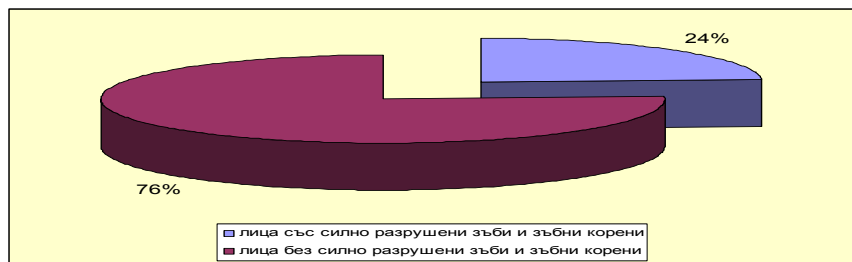
P-value > 0.05

Въпреки, че липсва достатъчно ясно изразена статистическа зависимост между образованието и интензитета на кариеса на фиг. 12 се вижда, че колкото образованието е по-високо толкова средните стойности (медианата) на съответната група е по-ниско на ординатата. Изключение прави групата на лицата с полувисше образование и това според нас се дължи на повечето професионални вредности в тяхната работа. Това са хора работещи обикновено в среда с повече вредности.



Фиг. 12. Разпределение на стойностите на DMF-T според образованието на изследваните лица

Установи се, че 388 (24%) от лицата имат в устната си кухина корени и силно разрушени зъби, а 1248 (76%) нямат (фиг.13).



Фиг.13. Наличие на корени и силно разрушени зъби

От лицата с корени или силно разрушени зъби 201 (52%) имат един зъбен корен, а 167 (43%) от два до пет корена и 20 (5%) повече от пет силно разрушени зъба или зъбни корена. Тези резултати показват нивото на здравната култура и на здравните привички за спазване на денталния профилактичен режим.

Резултатите потвърждават нашата хипотеза за връзка между факторите възраст, пол и общо здравословно състояние и интензитета на кариеса на зъбите. Данните за орално-хигиенните навици на изследваните са тревожни.

1.3. Зъби с патологична подвижност

Подвижността на зъбите беше разделена на три степени. I (първа) степен подвижност във вестибуло-лингвална (съответно палатинална) посока, II степен подвижност във вестибуло-лингвална и медио-дистална посока и III степен на подвижност включва освен първите две и подвижност във вертикална посока.

По възраст получихме следните резултати (табл. 12).

Таблица 12. Средна стойност и стандартно отклонение на броят зъби с патологична подвижност според възрастта при изследваните 1636 лица

Възrastови групи	20-29 г.	30-39 г.	40-49 г.	50-59 г.	60+ г.
Показател					
Среден брой подвижни зъби ± SD	0.04±0.26	0.38±1.88	1.36±2.95	1.49±2.73	1.42±2.03

P-value < 0.05

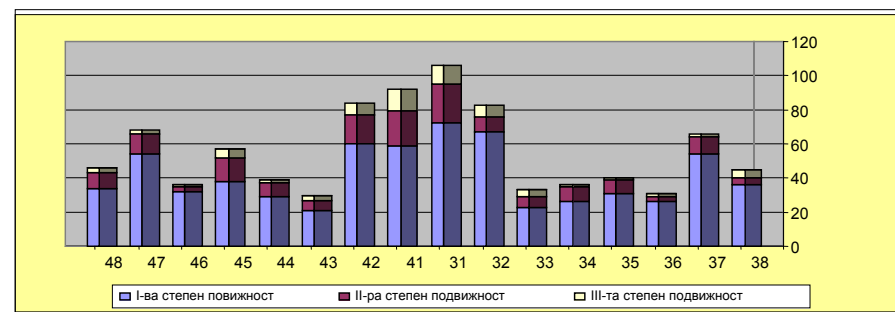
С напредване на възрастта броят на подвижните зъби се увеличава. Докато при най-младата възрастова група (20-29 г.) имаме само 0.04 (SD ± 0.26) зъби с патологична подвижност, то при 50-59-годишните те са вече – 1.49 (SD ± 2.73) зъба.

Съществува статистически значима зависимост между броя на подвижните зъби и възрастта.

От всички налични зъби (40814 зъба) с патологична подвижност са 1405 (3%). Това прави средно по един зъб на изследван.

От зъбите с патологична подвижност 993 зъба (66%) са с I степен на подвижност, 386 зъба (26%) са с II степен и с III степен на подвижност са 126 зъба (8%).

Най-често патологична подвижност имат долните фронтални зъби: зъб 31 – 106 (6.5%) случая; 41 – 92 (5.6%); 42 – 84 (5.13%); 32 – 83 (5.07%). Вторите долни молари са следващите по честота на подвижност съответно при: 47 – 68 (4.16%); 37 – 66 (4.03%) от изследваните. При зъбите на горната челюст най-често подвижни са горните централни резци: зъби 11 и 21 – 48 случая (2.93%). Изключвайки горните трети молари най-рядко патологична подвижност се среща при долните канини: зъб 33 – 33 случая (2.02%) и 43 – 30 (1.83%) (фиг. 14 и фиг. 15).



Фиг. 14. Брой на зъбите с различна по степен на патологична подвижност и вид на долната челюст при изследваните лица