



Универзитет „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ во Скопје
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ



УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ – СКОПЈЕ
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ



Спец. д-р Весна Пацаноска

**ВЛИЈАНИЕТО НА ПАНДЕМИЈАТА НА КОВИД-19 ВРЗ
ОДРЖУВАЊЕТО НА ОРАЛНОТО ЗДРАВЈЕ КАЈ ДЕЦАТА**

- МАГИСТЕРСКИ ТРУД-

МЕНТОР

Проф. д-р Марија Стевановиќ

Скопје, октомври 2024



Универзитет „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ во Скопје
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ



University, “Ss. Cyril and Methodius” – Skopje
Faculty of Dental Medicine



Spec. dr. Vesna Pacanoska

THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE MAINTENANCE
OF ORAL HEALTH IN CHILDREN

-Master's Thesis-

Supervisor

Prof. dr. Marija Stevanovikj

Skopje, october 2024



АПСТРАКТ

Вовед: Во текот на 2020 година, целиот свет се соочи со тешка респираторна болест наречена КОВИД-19. Поради високиот ризик од зараза со вирусот, но и високиот степен на смртност, КОВИД-19 пандемијата влијаеше врз нормалното функционирање на животот, врз начинот на функционирање на здравствениот систем и стоматолошката здравствена заштита. Обезбедувањето рутински стоматолошки услуги и континуираната превентивна стоматолошка заштита кај децата, беше редуцирана или сосема оневозможена. Сето тоа, заедно со промените во одржувањето орална хигиена дома, промените во исхраната и др., доведоа до последици по оралното здравје на децата.

Цел: Истражувањето што се спроведе за да се изработи овој магистерски труд, имаше цел да се приберат податоци – преку спроведување клинички прегледи и анкети, за факторите кои влијаеле на оралното здравје кај децата во текот на пандемијата на КОВИД-19, да се установи какви хигиенско-диететски промени имало и дали тоа оставило последици врз оралното здравје на децата во нашите средини, по пандемијата на КОВИД-19. Важно е да разбереме кои се факторите поради кои децата се соочуваат со различни проблеми на оралното здравје, за време и по пандемијата на КОВИД-19.

Материјал и метод: За да се реализира поставената цел, беа прегледани 364 деца на 12-годишна возраст во Прилеп, во 3 различни години.

Се анализираа стоматолошки прегледи и интервенции кај три различни групи испитаници:

- I група деца на 12-годишна возраст прегледани во 2016 година
- II група деца на 12-годишна возраст прегледани во 2019 година
- III група деца на 12-годишна возраст прегледани во 2022 година

За да се евидентираат разликите во состојбата на оралното здравје кај децата во трите групи пред и по пандемијата, прегледите беа направени во 2016 г. и во 2019 г., години пред КОВИД-19 пандемијата и во 2022 г., по пандемијата на КОВИД-19.

Испитувањата беа реализирани во два дела:

- 1) клинички
- 2) анкетни

Беше направена компарација на состојбата на оралното здравје на децата, прегледани во различни години, но на иста возраст. Исто така, беа анализирани податоците, кои ги добивме по спроведените испитувања по пат на анкети.



Резултати: Во 2022 година, по пандемијата на КОВИД-19 има пад на стоматолошките интервенции во однос на 2016 г.

Во постковид периодот, во 2022 г., во однос на 2016 г. и 2019 г., се регистрира пад на бројот залеани први трајни молари и премолари, пад на бројот залеани втори трајни премолари во однос на 2016 г., но во однос на 2019 г. има благ пораст. Во 2022 г. пак, има зголемување на бројот залеани втори трајни молари во однос на 2016 г., а особено во однос на 2019 г.

По пандемијата во 2022 г., споредено со 2016 г. и 2019 г, има голем пораст на бројот на кариозни први и втори трајни молари, како и на први и втори трајни премолари.

Во 2022 г., споредено со 2016 г. и 2019 г. има голем пораст на бројот пломбирани први и втори трајни молари, пломбирани први и втори трајни премолари, со тоа што само во однос на 2016 г., во 2022 г. има пад на бројот пломбирани први трајни премолари.

Екстрахирани заби се регистрираат само кај први трајни молари и во 2022 г., во однос на 2016 г. има благ пораст, но во однос на 2019 г. има голем пораст на бројот екстрахирани први трајни молари.

На прашањата од анкетниот прашалник, повеќето од родителите одговориле дека децата за време на карантинот почесто ги миеле забите од претходно, но голем број родители даваат податоци за намалување на зачестеноста на четкање на забите, времетраењето на четкање и користење само на четка и паста за заби, без други додатни средства како конец или водичка за плакнење на устата. Интересен податок е дека девојчињата за време на карантинот, одржувале многу подобра хигиена на устата и забите отколку момчињата.

Имало промена во навиките на децата во однос на исхраната, со почести преку денот и доцни оброци навечер, чести закуски меѓу оброците со слатка храна и грицки, како и повеќе пиење зашеќерени и газирани пијалоци. Пандемијата на КОВИД-19 негативно влијаела на навиките во исхраната.

Малку родители пријавиле потреба кај нивните деца од стоматолог, а само една третина од децата посетиле стоматолог. Анксиозноста и стравот од ризик од зараза со вирусот кој го предизвикува КОВИД-19, се основна и главна причина за одложување на посетите на стоматолог.

Освен континуирана едукација што се спроведува со децата, беше спроведена едукација и за родителите од што произлезе дека вакви работилници е потребно почесто да се прават со родителите за да можат подобро да ги советуваат своите деца во врска со исхраната, одржувањето добра орална хигиена и редовни посети на стоматолог, а уште повеќе е потребна едукација за подобро справување со ситуации во иднина, слични на пандемијата на КОВИД-19.



Заклучок: Резултатите кои ги добивме во ова истражување ни дадоа податоци за состојбата на оралното здравје на три генерации деца на 12-годишна возраст, за нивните орално-хигиенски и диететски навики, во годините пред пандемијата и во вонредни услови како што беше КОВИД-19 и последиците по оралното здравје, кои произлегоа од таа пандемија.

Добиените податоци ќе послужат за планирање за да се воспостави систем со кој во иднина доколку се појави некоја нова пандемија или од некоја друга причина биде загрозен пристапот до стоматолошка нега и заштита на децата, тој период успешно да се надмине со добро испланирана превенција, квалитетни стоматолошки третмани и едукација на родителите и децата.

Клучни зборови: КОВИД-19 пандемија, орално здравје, детска стоматолошка заштита, превенција



ABSTRACT

Introduction: During 2020, the entire world faced a severe respiratory disease called COVID-19. Due to the high risk of infection with the virus, but also the high mortality, the COVID-19 pandemic has affected the normal functioning of life, the way the health system functions and dental care. Provision of routine dental services and continuous preventive dental care for children was reduced or completely impossible. All this together with the changes in maintaining oral hygiene at home, changes in diet, etc., led to consequences for children's oral health.

Objective: The research that was carried out to create this master's thesis aimed to collect data by conducting clinical examinations and through surveys, about the factors that affected oral health in children during the COVID-19 pandemic, to established what hygienic-dietary changes there were and whether this left consequences for the oral health of children in our places, after the COVID-19 pandemic. It is important to understand the factors due to which children face various oral health problems, during and after the COVID-19 pandemic.

Material and method: To realize the set goal, 364 children at the age of 12 were examined in Prilep, in 3 different years.

Dental examinations and interventions were analyzed in three different groups of respondents:

- I group of children at the age of 12 examined in 2016
- II group of children at the age of 12 examined in 2019
- III group of children at the age of 12 examined in 2022

In order to record the differences in the state of oral health among children in the three groups before and after the pandemic, the examinations were made in 2016 and in 2019, years before the COVID-19 pandemic and in 2022, after the COVID-19 pandemic.

The tests were carried out in two parts:

- 1) clinical
- 2) surveys

A comparison was made of the state of oral health of children, examined in different years, but at the same age. In addition, the data that we received after the conducted tests by means of surveys were also analyzed.

Results: In 2022, after the COVID-19 pandemic, there is a decrease in dental interventions compared to 2016.



In the post-COVID period, in 2022, compared to 2016 and 2019, there is a decrease in the number of sealed first permanent molars and premolars, a decrease in the number of sealed second permanent premolars compared to 2016; but compared to 2019, there is a slight increase. In 2022 however, there is an increase in the number of sealed second permanent molars compared to 2016 and especially compared to 2019.

After the pandemic in 2022, compared to 2016 and 2019, there is a large increase in the number of carious first and second permanent molars, as well as first and second permanent premolars.

In 2022, compared to 2016 and 2019 there is a large increase in the number of filled first and second permanent molars, filled first and second permanent premolars, with the fact that only in relation to 2016, in 2022, there is a decline in the number of filled first permanent premolars.

Extraction of the teeth is registered only in first permanent molars and in 2022, compared to 2016 there is a slight increase, but compared to 2019, there has been a large increase in the number of first permanent molars extracted.

To the questions from the survey questionnaire, most of the parents answered that their children brushed their teeth more often during the quarantine than before, but a large number of parents gave data on reducing the frequency of brushing their teeth, the duration of brushing and using only a brush and toothpaste, without other additional means such as floss or mouthwash. An interesting fact is that during the quarantine, girls maintained much better oral and dental hygiene than boys.

There was a change in the children's eating habits, with snacks during the day and late meals in the evening, frequent snacking between meals with sweet and sour snacks, and drinking more sugary and carbonated drinks. The COVID-19 pandemic has negatively affected eating habits.

Few parents reported their children's need for a dentist, and only one-third of children visited a dentist. Anxiety and fear of the risk of infection with the virus that causes COVID-19 are the main reason for postponing visits to the dentist.

Apart from continuous education that is carried out with children, education was also carried out for parents and it turned out that such workshops should be held more often with parents, so that they can better advise their children regarding nutrition, maintaining good oral hygiene and regular visits to the dentist, and even more education is needed to better cope with situations in the future, similar to the COVID-19 pandemic.

Conclusion: The results we obtained in this research, gave us data on the state of oral health of three generations of children at the age of 12, on their oral-hygiene and dietary habits, in the years before the pandemic and in extraordinary conditions such as COVID-19 pandemic and the oral health consequences which have resulted from that pandemic.



The obtained data will serve for planning, in order to establish a system with which in the future, if a new pandemic appears or for some other reason access to dental care and protection of children is threatened, that period can be successfully overcome with well-planned prevention, quality dental treatments and education of parents and children.

Key words: COVID-19 pandemic, oral health, children's dental care, prevention



СОДРЖИНА

АПСТРАКТ	
ABSTRACT	
1. ВОВЕД	1
2. ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРА	8
3. ЦЕЛ НА ТРУДОТ	18
4. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД	19
4.1. Анкетни испитувања	19
4.2. Клинички испитувања	19
5. РЕЗУЛТАТИ	21
6. ДИСКУСИЈА	47
7. ЗАКЛУЧОК	61
8. ПРИЛОЗИ	63
8.1. Анкетен прашалник	63
8.2. Стоматолошки картон	65
9. КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА	67



Универзитет „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ во Скопје
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ





1. ВОВЕД

Здравје е состојба на целосна физичка, психичка и социјална благосостојба, а не само отсуство на болест или на телесни недостатоци. Оваа дефиниција е дадена од Светската здравствена организација (СЗО) и го опишува *човековото* здравје во неговата сеопфатна смисла. Тоа е состојба на телото и духот кои му овозможуваат на поединецот да живее во благосостојба и да ги развива своите способности во средината во која живее.¹

Светската Дентална Федерација (ФДИ) го дефинира оралното здравје како повеќестрано, кое вклучува способност за зборување, насмевка, мирис, вкус, допир, цвакање, голтање и пренесување на низа емоции преку изрази на лицето со самодоверба и без болка, непријатност и болест на кранио-фацијалниот комплекс (глава, лице и усна шуплина). Оваа дефиниција ја подигнува свеста за различните димензии на оралното здравје и потенцира дека оралното здравје не се јавува изолирано, туку е вградено во пошироката рамка на целокупното здравје.

Усната празнина е врата за здравјето на организмот. Во неа многупати се појавуваат првите симптоми кои укажуваат на некоја инфекција. Системските заболувања, прво можат да станат очигледни поради симптоми во устата.

Оралното здравје значи здравје на устата. Без разлика на нашата возраст, оралното здравје е од витално значење за нашето општо здравје и благосостојба.²

Повеќето орални болести и состојби вклучуваат фактори на ризик со водечките современи болести како што се кардиоваскуларните заболувања, хронични респираторни заболувања, малигни заболувања, дијабет итн. На пр., регистрирано е дека дијабетесот е поврзан со развојот и прогресијата на пародонталните болести. Покрај тоа, постои причинско-последична врска помеѓу големата потрошувачка на шеќери и дијабетот, дебелината и забниот кариес.

Проблемите во устата може да влијаат на остатокот од телото.

Која е врската помеѓу оралното здравје и целокупното здравје?

Како и другите делови од телото, нашата уста е преполна со бактерии, главно безопасни. Но, нашата уста е влезна точка за нашиот дигестивен и респираторен тракт, а некои од овие бактерии може да предизвикаат болест.

Вообичаено, природната одбрана на телото и добрата грижа за оралното здравје, како што се секојдневно четкање и конец, ги држат бактериите под контрола. Сепак, без соодветна орална хигиена, бактериите можат да достигнат нивоа што може да доведат до орални инфекции, како што се расипување на забите и болести на непцата.



Исто така, одредени лекови - како што се деконгестиви, антихистаминици, лекови против болки, диуретици и антидепресиви, може да го намалат протокот на плунка. Плунката ја измива храната и ги неутрализира киселините произведени од бактериите во устата, помагајќи да се заштитиме од микробите кои се размножуваат и доведуваат до болести.

Студиите сугерираат дека оралните бактерии и воспалението поврзано со тешка форма на заболување на непцата (периодонтитис) може да играат улога кај некои болести, а одредени болести, како што се дијабетес и ХИВ/СИДА, можат да ја намалат отпорноста на телото на инфекции, што ги прави проблемите со оралното здравје потешки.³

Врската помеѓу оралното здравје и општото здравје е во фокусот на истражувачките интереси со децении. Додека влијанието и оралните манифестации на одредени системски состојби се идентификувани многу рано, подоцнежните истражувања го испитуваат потенцијалното влијание на оралните болести врз хроничните системски состојби. Да наведеме неколку: пародонталните заболувања кои се поврзани со кардиоваскуларни заболувања, висок крвен притисок, мозочен удар, дијабетес, деменција, респираторни заболувања и смртност.

Друга линија на истражување ја испитува поврзаноста помеѓу бројот на заби, забниот кариес и општото здравје кај повозрасната популација и децата, поврзано со навиките во начинот на исхрана.

Причинско-последичната врска помеѓу оралното здравје и општото здравје сè уште не е потврдена, меѓутоа постоењето на коморбидитети поради заеднички фактори на ризик се чини дека е поприфатливо објаснување со оглед на досегашните истражувања. Ова ја нагласува важноста од интегрирање на политиките за орално здравје и општите здравствени политики и интервенциите, за промовирање на важноста на здравјето и да се земе предвид поврзаноста на состојбата на оралното здравје кај поединци со компромитирани медицински состојби.⁴

Врските помеѓу оралните болести и општото здравје се повеќеслојни и сложени. Системските болести влијаат на оралното здравје, или директно преку патолошки патишта, или индиректно преку промени во однесувањето поврзани со болеста или терапијата. Губењето на забите е тесно поврзано со смртност од сите причини, смртност од кардиоваскуларни болести и намалување на квалитетот на животот.⁵

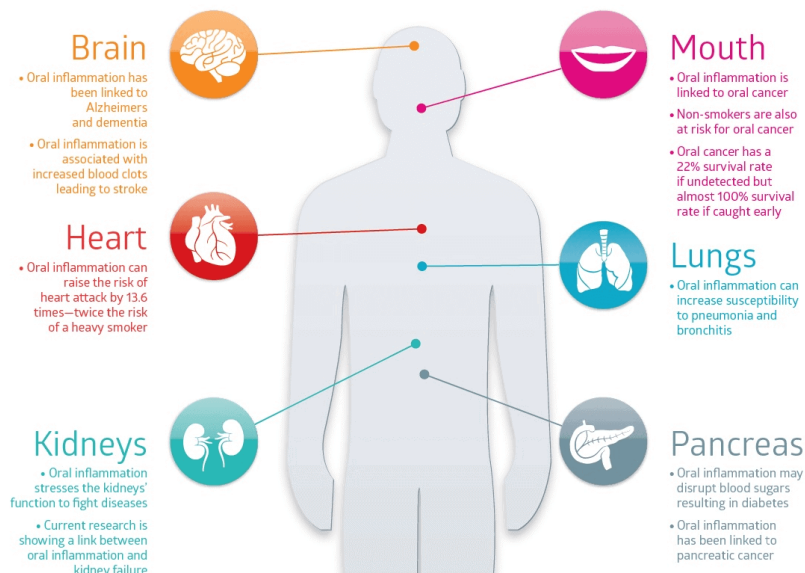
Здравата уста им овозможува на луѓето да јадат, да зборуваат и да се дружат без болка, непријатност или срам. Влијанието на оралните болести врз секојдневниот живот на луѓето е суптилно и продорно, што влијае на јадењето, спиењето, работата и социјалните улоги. Забната болест, исто така, може да доведе

до уништување на меките ткива во устата, што доведува до траен инвалидитет и, во ретки случаи, смрт. Повторувањето на овие влијанија доведува до тивка епидемија.

Неопходно е да не дозволиме природните заби да се расипат, но и да ја спречиме пародонталната болест и да се фокусираме на рано откривање и превенција на овие состојби.

Сликата подолу илустрира како нашето орално здравје влијае на различни органи во телото:

Слика бр 1: Влијанието на оралното здравје врз различни органи во телото.



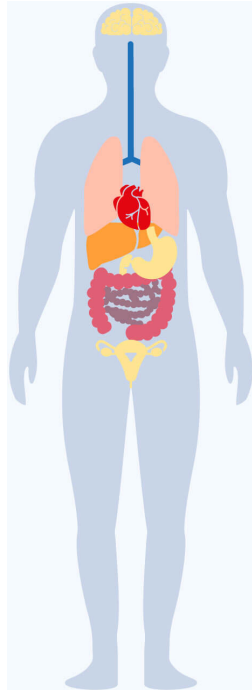
Извор: (<https://dentistsatpymble.com.au/the-link-between-oral-health-and-generalhealth/>)

Доброто орално здравје не е само да имаме убава насмевка. Тоа влијае на нашето целокупно здравје, благосостојба и квалитет на живот.

За жал, оралното здравје често е изолирано во здравствените системи во многу земји, одвојувајќи ја устата од телото и потценувајќи ја важноста на оралното здравје за општото здравје. Преку својот проект за здравје на целото тело, ФДИ ја истакнуваат двонасочната врска на орално-системското здравје и имаат цел да ги промовираат најновите истражувања во областа.

Врските помеѓу оралното и системското здравје се прикажани со дијаграмот за здравје на целото тело.

Слика бр.2 Корелација на внатрешни органи со оралното здравје



Извор : (<https://www.fdiworlddental.org/exploring-bidirectional-relationship-between-oral-health-and-general-health>)

Од дијаграмот може да се види дека оралното здравје е клучен показател за општото здравје, а лошото орално здравје може да го зголеми ризикот од други незаразни болести. Лошото орално здравје и нетретираниите орални заболувања се поврзани со повеќе здравствени состојби, вклучувајќи кардиоваскуларни болести, зголемен ризик од мозочен удар и дијабетес кои имаат двонасочна врска со пародонталната болест, секоја способна да влијае и да ја влоши другата болест. Периодонтитисот за време на бременоста е поврзан со ниска родилна тежина, предвремено породување и прееклампсија.

Дијаграмот за здравјето на целото тело е дизајниран да им овозможи на професионалците за орално здравје и на пошироката здравствена заедница да пристапат до најновите истражувања кои го поврзуваат оралното здравје со целокупното здравје и да го поддржат истражувањето на овие односи. Прикажаните докази силно ја поддржуваат Визијата 2030 на ФДИ, која мапира како здравствените работници можат соодветно да придонесат за ефективна превенција и управување со оралните болести и да соработуваат низ здравствените дисциплини за да го подобрат здравјето и благосостојбата.



Секоја здравствена состојба претставена во дијаграмот е оценета според силата на придружното истражување. Влијанието на лошото орално здравје врз специфичната состојба е оценето како „причинско“, „влошување“ или „придружно“. Оваа информација може да се користи за застапување подобри планови за неа, кои ја земаат предвид двонасочната врска помеѓу оралното здравје и целокупното здравје.⁶

Стоматологијата е меѓу најстарите медицински дисциплини, а според СЗО, таа е наука за вештините на превенција, дијагноза и лекување на болестите, повредите и неправилностите на забите, вилиците и устата.

Според Светската стоматолошка федерација (FDI), стоматологијата е гранка на медицината за зачувување и подобрување на оралното здравје. Главни цели на стоматологијата се:

- проучување на симптомите на општите заболувања во устата,
- превенција и лекување на заболувањата, повредите, како и неправилностите во устата и забите,
- надоместување на изгубени заби и рехабилитација на цвакалниот орган, функција и изглед на максилофацијалната регија.

Детската стоматологија е една од најмладите гранки на стоматологијата. Задачи на детската стоматологија се:

- превенција и лекување на севкупната клиничка орална патологија кај децата.
- создавање здрави навики за оралното здравје од најмала возраст и позитивен став за посета на стоматолошка амбуланта во текот на целиот живот.
- советување на родителите за подобрување и зачувување на оралното здравје кај децата.

Со превенција и лекување се опфатени децата од раѓање до навршена 15-та година, но опфатени се и адолесценти до 18-та година, бидејќи тогаш завршува растот на цвакалниот орган.⁷

Во детската стоматологија има рана дијагноза на орални болести и состојби во устата на детето и има цел, да ги елиминира проблемите како кариес, неправилности во развојот и никнувањето на забите, трауматски повреди, наследни или други фактори, како и превенција.⁸

Забниот кариес е најраспространета орална болест. Тоа ја доведе оваа болест во главниот фокус на стоматолошката здравствена професија. Практично нема географска локација, област во светот чиј жител нема забен кариес. Тоа ги погодува и двата пола, сите раси, сите социо-економски статуси и сите возрасни групи.⁹



Забниот кариес, преовладувачка болест ширум светот, продолжува да влијае на неверојатни 2,3 милијарди лица кои имаат трајни заби. Оваа состојба се одликува со неурамнотежена состојба на оралниот биофилм. Поради варијации во рН нивоата, може да има наизменични периоди на деминерализација и реминерализација. Доколку преовлада деминерализацијата, интегритетот на забните структури ќе претрпи неповратна штета. Инциденцата на забен кариес е неизбежно поврзана со намалена перцепција за квалитетот на животот и исто така наметнува значителен економски товар. Ако забниот кариес не се менаџира соодветно, поединците заболени од оваа состојба може да најдат на болки, тешкотии при јадење, губење на забите, одложен развој кај децата, како и отсуство од училиште. Бидејќи забниот кариес не напредува без присуство на бактерии во забниот плак, еден од најефикасните начини за спречување на расипување на забите и заболување на непцата е секојдневно отстранување на наслагите преку четкање, чистење со конец и плакнење. Порастот на денталниот плак доведува до формирање на кариес и болести на непцата, што пак, предизвикува воспаление на меките и тврдите ткива. Ова дополнително го влошува губењето на алвеоларната коска и на крајот доведува до предвремено губење на забите.¹⁰

Поради сè ова, превенцијата на забниот кариес е една од најважните задачи за стоматолозите.

Научните истражувања продолжуваат да напредуваат во идентификување на најдобри практики за дијагностицирање, лекување и спречување на денталниот кариес. Традиционални пристапи за лекување кариозни лезии на хируршки начин, се заменуваат со понови стратегии кај кои е нагласена превенцијата и зачувување на забните структури.¹¹

Во текот на 2020 година, целиот свет се соочи со тешка респираторна болест, предизвикана од ново идентификуваниот акутен респираторен синдром коронавирус 2 (SARS-CoV-2). За првпат болеста се појави во Вухан, Кина. Вирусот се пренесува со капки и аеросоли од уста и нос при зборување, кашлање и кивање на заболена личност.¹²

На 11-ти март 2020, СЗО прогласи светска пандемија на болеста, наречена Коронавирус болест 2019 (КОВИД-19), предизвикана од овој вирус. Од почетокот на појавата на вирусот до денес, се појавија многу варијации на вирусот, па така се менуваше и развојот на болеста.¹³

Болеста има симптоми на: треска, кашлица, мускулна слабост, губење мирис и вкус итн. Клиничката манифестација може да биде со благи симптоми, средно тешка клиничка слика и до многу тешка, со тешки пнеумонии и со летален исход. Вирусот рапидно се ширеше меѓу светската популација.¹⁴

Децата доколку се заразеа, немаа никакви симптоми или клиничката слика беше блага. Меѓутоа, тие беа преносители на вирусот на лицата од возрастна



популација, кои заради бројни хронични болести, во комбинација со овој вирус, имаа многу тешка клиничка слика, но и најголема смртност.¹⁵

Тоа беше сосема непознат вирус, кој со неверојатна брзина се ширеше во светот и беше огромен предизвик за цела светска медицинска научна заедница.¹⁶

Алармантноста на ситуацијата бараше итно пронаоѓање лек и вакцина за справување со смртоносната болест, а во меѓувреме се преземаа мерки за спречување на неговото ширење.¹⁷

Оваа пандемија го промени во целиот свет начинот на живеење, но и начинот на пружање на соодветна медицинска заштита.¹⁸

Поради високиот ризик од зараза со вирусот, но и високиот степен на смртност од КОВИД-19, луѓето го сменија својот став и пристап кон стоматолошките третмани. Поради овој оправдан страв од заболување, пациентите почнаа да ги откажуваат закажаните стоматолошки посети и доаѓаа кај стоматолог само во итни случаи.¹⁹

Стоматолошките амбуланти, уште на почетокот на пандемијата ги презедоа сите неопходни мерки за заштита на здравјето на персоналот и на пациентите. Но, сепак се препорача селекција на интервенциите кои се изведуваа во стоматолошките амбуланти.²⁰

Беше дадена препорака, сите процедури кои не спаѓаат во итна помош, како редовен орален преглед, естетски третмани, профилакса, да бидат одложени за интервенција по пандемијата²¹

Сите преземени мерки за време на пандемијата за заштита на здравствените работници и пациентите, директно влијаат на движењето на индикаторите за фреквенцијата на стоматолошките посети, за тоа кои видови на стоматолошки услуги се давани, интервенциите и слично.^{22 23}

Децата се ранлива популација и за да се избегнат оралните заболувања, потребна е редовна посета на стоматолог, одржување на добра хигиена и правилна исхрана. Сè тоа влијае на квалитетот на животот и на оралното здравје. Последиците од тоа се најголеми кај децата, заради нивниот раст и развој.²⁴

Пандемијата на КОВИД-19, ги поремети редовните стоматолошки посети на децата и времето ќе покаже, кои и какви последици ќе има, поради лошото одржување на оралното здравје во време на пандемијата.²⁵



2. ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРА

Секој човек треба да има пристап до медицинска и до стоматолошка заштита, а редовните стоматолошки посети се важни за да се избегнат оралните заболувања. Доколку не се посетува редовно стоматолог, тоа влијае на квалитетот на животот на човекот и како резултат на тоа, лошото орално здравје го намалува функционалното здравје.²⁶

Заболувањата на забите во почетните фази поминуваат без болка и губење на функцијата и се развиваат скоро незабележително. Но, како напредува заболувањето, се јавува болка, а подоцна настануваат сè потешки функционални, естетски, фонетски и други последици, чие лекување е сложено, болно и за жал може да е безуспешно и да заврши со губење на забот и со сите последици што произлегуваат од тоа. Затоа е од огромна важност рана посета на стоматолошка амбуланта, рана дијагноза на заболувањата и навремена терапија, кои се од исклучително значење за доброто орално здравје, но и за општото здравје кај возрасните, а особено кај децата.

КОВИД-19 пандемијата имаше силно влијание врз нормалното функционирање на целиот здравствен систем, а исто така, пандемијата имаше огромно влијание и на стоматолошката здравствена заштита и заштитата на оралното здравје и кај децата.²⁷

Прогласувањето на КОВИД-19 за пандемија од страна на Светската здравствена организација во 2020 година доведе до суспензија на неколку клинички практики насекаде низ светот, вклучително и на стоматологијата.

СЗО и македонското Министерство за здравство, пропишаа соодветни протоколи за работа во услови на пандемија, да се преземат превентивни и заштитни мерки, да се пружи стоматолошка заштита и помош, сè со цел зачувување на оралното здравје, а со особен интерес за зачувување на оралното здравје кај децата.

СЗО ги советуваше стоматолозите во време на пандемијата, да направат тријажа на пациентите и да изведуваат само одредени стоматолошки процедури како прва помош, помош при силна болка и како последица од болката, оневозможено нормално функционирање.²⁸

Поради карантинот, се суспендираа и редовните стоматолошки прегледи. Стравот од можна инфекција во стоматолошките амбуланти, доведе до одложување на лекувањето кај пациентите.

Најчестите педијатриски стоматолошки процедури извршени за време на периодот на пандемијата се едноставни ресторативни третмани, вклучително и



залевање фисури, проследени со екстракции на заби и нанесување флуориден лак.²⁹

Неколку студии го имаат истражувано влијанието на пандемијата на КОВИД-19 врз оралното здравје. Нарушувањето на пристапот до стоматолошка заштита активно се дискутираше уште од раната фаза на пандемијата.³⁰

Во Германија, мерките за корона, како што се затворање училишта или затворање дневни центри беа спроведени на 16 март 2020 година. Една недела подоцна (22 март 2020 година), следуваа јавни ограничувања и забрани за патување. Овие мерки беа продолжени во следните недели. Врз основа на национални репрезентативни податоци од базата на податоци, авторите на оваа студија имале цел да се разјасни зачестеноста на одложените стоматолошки посети поради пандемијата на КОВИД-19 и да ги утврдат факторите поврзани со неа. Врз основа на податоци од поединци, приближно 43% од поединците не посетиле стоматолог според планираното, а значителен дел од нив ги одложиле посетите на стоматолог и покрај болката.

Оваа студија покажува дека повеќе од едно од пет лица ја одложиле посетата на стоматолог поради пандемијата на КОВИД-19 помеѓу март и јули 2020 година, особено повремените прегледи, но и редовните стоматолошки прегледи.³¹

Одложувањето на посетите кај стоматолог можат да имаат сериозни последици врз оралното здравје. На пример, тоа може да резултира со длабоки кариес лезии и периодонтитис кои пак, може да ја зголемат веројатноста за губење на забите или силна болка. Ова е важно, бидејќи пандемијата на КОВИД-19 може значително да имаше влијание врз оралното здравје.³²

Прекилот на редовните стоматолошки посети поради загриженост од ризик за зараза со вирусот, во пандемијата на КОВИД-19 беше поврзан и со лоши пародонтални состојби.³³

Во Стоматолошката клиника на Универзитетот во Бања Лука, Оливера Долиќ и соработниците спровеле студија, чија цел била проценка на влијанието на пандемијата на КОВИД-19 врз стоматолошкиот третман кај децата и да се направи споредба пред и во текот на првата и втората година од пандемијата. Анализирана била целата стоматолошка евиденција на педијатриски пациенти кои ја посетиле Стоматолошката клиника (за периодот од март 2019 до март 2022 година).

И во нивната студија, сумирајќи ги резултатите од влијанието на пандемијата врз обезбедувањето на стоматолошки услуги кај децата, има значителен пад на превентивните и профилактичките мерки во текот на првата година од пандемијата (32,57 %). Овој процент се зголемил во втората година (41,2 %), сепак, таа останала значително пониска во однос на периодот пред почетокот на вонредната состојба (52,4 %).³⁴



Ретроспективна пресек-анализа на досиеја на педијатриски пациенти, извршени стоматолошки процедури и минимално инвазивни техники користејќи ја базата на податоци на системот на Универзитетската стоматолошка болница Кинг Абдул-Азиз во Саудиска Арабија, имала цел да го процени влијанието на пандемијата на КОВИД-19 врз детскиот стоматолошки третман и да го спореди протокот на пациенти за време на периодот на пандемијата на КОВИД-19 во споредба со истиот период во претходната година. Резултатите покажуваат дека за време на пандемијата на КОВИД-19, протокот на педијатриски стоматолошки пациенти опфатил само 699 пациенти наспроти 1151 пациент во истиот период во претходната година.³⁵

Сари и соработниците пријавиле дека 50,4 % од пациентите се двоумеле да одат кај стоматолог и вкупно 75,6 % од испитаниците мислеле дека стоматолошките клиници се изложени на ризик од контаминација со вирусот на КОВИД-19. Тоа значи дека и покрај проблеми со забите, стравот од КОВИД-19 бил поголем поради можниот ризик од контаминација, па значителен број испитаници го одложиле својот дентален преглед, што можело да резултира со прогресија на кариес кај пациентите³⁶

Според С. Scherrer и соработниците, поради пандемијата, многу стоматолошки ординации биле затворени почнувајќи од март 2020 година, со што се намалил пристапот до превентивни и ресторативни стоматолошки услуги. Како заклучок, дошле до сознанија дека пандемијата на КОВИД-19, имала негативно влијание врз оралното здравје на децата. Оваа студија, според искажувањето на авторите, се приклучува кон сè поголем број истражувања кои го нагласуваат влијанието врз оралното здравје поради намалена испорака на залевачи и ресторативна нега за време на КОВИД-19. Според тие сознанија, ова е првото истражување кое го испитува влијанието на пандемијата на КОВИД-19 врз нетретираните заби со кариес и како резултат на тоа, губење на квалитетот на животот кај децата на возраст од 7 години. Нивната проценка е дека намалениот пристап до превентивни и ресторативни стоматолошки услуги поради КОВИД-19, резултирал со пораст на кариесот.³⁷

Една година по првиот карантин, стоматолозите ширум светот се соочуваа со последиците од пандемијата на КОВИД-19 врз оралното здравје на луѓето: поголема инциденца на расипување на забите и понапредна болест на непцата. Светската здравствена организација објави дека за време на првиот бран на појава на КОВИД-19, стоматолошките ординации ширум светот беа принудени да се затворат. Два до три месеци мораше да се одложат или откажат сите прегледи кај стоматолог, освен итни интервенции. Помеѓу првиот и вториот бран, стоматолошките ординации во многу земји беа во можност повторно да се отворат. А како резултат на затворањето, стоматолозите беа соочени со последиците од една година нарушена стоматолошка грижа и третман. Многу



родители пријавиле кај нивните деца тешки забоболки и компликации, што доведе до екстракција за некои деца и ендодонтски третмани за други.³⁸

Сите студии покажуваат дека протокот на пациенти во периодот на КОВИД-19 бил намален во споредба со истиот период претходните години и се предлагаат повеќе препораки за минимално инвазивни стоматолошки процедури во детската стоматологија.

На Универзитетот Егас Мониз во Метрополитенската област Лисабон од јуни 2019 до јуни 2021 година, во стоматолошката болница е спроведена ретроспективна вкрстена студија која го истражува влијанието на карантините врз искуството со забен кариес. Во студијата се опфатени учесници кои се поделени во две групи според периодот во кој се прегледани: пред и по ограничувањата за КОВИД-19.

„Добиените резултати покажуваат дека пред ограничувањата за КОВИД-19, преваленцата на забен кариес била 91,8 %, со просечен индекс на DMFT (кариозни, екстрахирани и пломбирани заби) од 12,13. По рестрикциите, преваленцата се намалила на 84,5 %, со DMFT индекс од 10,99. Има зголемување на бројот на екстрахирани и намалување на бројот на кариозни и пломбирани заби. Дополнително, има забележителна промена во практиките за орална хигиена, особено има значително намалување на зачестеноста од четкање на забите. Додека просечните случаи на забен кариес и пломбирани заби се намалени, има загрижувачки пораст на бројот на екстрахирани заби.

Значи, ограничувањата од пандемијата КОВИД-19 имаат значително влијание на искуствата со забниот кариес и оралното здравје, нагласувајќи го намалувањето на забниот кариес, но е загрижувачко намалувањето на практиките за орална хигиена. Зголемувањето на бројот на екстрахирани заби, заедно со намалувањето на навиките за орална хигиена за време на периодот на затворање, укажува на потенцијално влошување на оралното здравје кај испитуваната популација.“³⁹

Во студија во Јапонија, бил истражуван ефектот на пандемијата врз детскиот забен кариес, споредувајќи го забниот кариес од четврто до шесто одделение помеѓу две групи на деца, група изложена на КОВИД -19 и неизложена група на КОВИД-19.

„Пандемијата на КОВИД-19 и политичките мерки за контрола на нејзиното пренесување ја променија семејната средина, значајна детерминанта на детскиот забен кариес. Во Јапонија, повеќето училишта беа затворени од март до мај 2020 година, а по повторното отворање, се работеше со присуство и онлајн часови, а децата мораа да поминуваат одредено време дома.“ Според авторите, оваа студија е прва што објавила дека по пандемијата на КОВИД-19, е зголемен детскиот забен кариес .



Анализирани се надолжните податоци што ги следеле децата од основно училиште во Адачи Сити, Токио. Анализата се состоела од две групи: оние кои биле во четврто одделение во 2016 година и во шесто одделение во 2018 година (неизложена група на КОВИД-19, N = 399) и оние кои биле во четврто одделение во 2018 година и во шесто одделение во 2020 година (изложени на КОВИД -19 група, N = 3.082). Извршена е анализа, приспособувајќи се на временските варијабли, т.е. социо-економскиот статус на домаќинството, оралното здравје на децата и психолошката вознемиреност на родителите/старателите. Во четврто одделение, бројот на кариозни, екстрахирани и пломбирани трајни заби (DMFT) не се разликувал помеѓу неизложените и изложените групи на КОВИД-19 (просечно = 0,241 и 0,242, соодветно). Во шесто одделение, DMFT се зголемил за 0,067 во неизложената група на КОВИД-19 и 0,180 во групата изложена на КОВИД-19. Анализата покажала дека меѓу групата изложена на КОВИД-19 има значително зголемување на бројот на заби со кариес за 0,116 (95 % интервал на доверба 0,015, 0,216) во споредба со неизложената група на КОВИД-19. Детскиот забен кариес малку се зголемил по пандемијата. Заклучокот е дека се потребни студии со подолго следење за да се оцени влијанието на пандемијата врз детскиот забен кариес.⁴⁰

Децата од основно училиште кои ја доживеале пандемијата, имале поголемо зголемување на забниот кариес во споредба со истата возрасна група 2 години порано. Наодите во студијата се цврсти во однос на временските варијанти на факторите, вклучувајќи го социо-економскиот статус на домаќинствата, однесувањето на децата поврзано со оралното здравје и психолошкиот стрес на родителите/старателите.⁴¹

Ова сугерира дека пандемијата влијаела на детскиот забен кариес преку различни патишта. Редукции од обезбедување на стоматолошка заштита за децата биле пријавувани во раната фаза на пандемијата. Во Јапонија, вкупниот број на стоматолошки посети брзо се намалил во април и мај 2020 година. Намалувањето на користењето на стоматолошката заштита кај децата може делумно да ги објасни резултатите од оваа студија, особено за нетретиран забен кариес. Промената на внесот на шеќер од храната е еден од можните патишта.⁴²

43

Училишните ручеци во Јапонија и други земји, се обезбедуваат во работните денови, но за време на вонредната состојба, училишните ручеци не можеле да бидат обезбедени, па децата се хранеле со храна од дома или купувале брза храна, а една студија потврдила дека за време на пандемијата, кај децата значително се намалило консумирањето месо, риба, јајца и зеленчук и наместо тоа, консумирањето житарки или колачи со додаден шеќер се зголемило.⁴⁴



Друг потенцијален пат, што влијаел на детскиот кариес е тоа што пандемијата го намали психолошкиот простор на родителите/старателите за да обезбедат соодветна грижа за здравјето на детето, што е поврзано со забен кариес.

Во Јапонија, 40,4 % од децата од основно училиште имале забен кариес во 2020 година и пандемијата може да влијаела на тоа. Претходни студии ги мереле резултатите за оралното здравје само по пандемијата.

Јусуки Матсијама и сораб. во нивната студија користеле податоци за забен кариес кај децата пред и по пандемијата и ја споредуваат промената со другата група на деца на истата возраст, 2 години порано. Оттука, се разјаснети причинските ефекти на пандемијата врз детскиот забен кариес. Анализата покажува дека меѓу групата деца изложена на КОВИД-19 има значително зголемување на забен кариес за 0,116 (95 % интервал на доверба 0,015, 0,216) во споредба со неизложената група на КОВИД-19.

Д-р Марија Фернанда Атуеста Мондрагон, претседател на Колумбиската стоматолошка федерација и советник за ФДИ смета дека една од драматичните последици на пандемијата е тоа што проблемите со оралното здравје кои не се сметаа за итни за време на избувнувањето на пандемијата, всушност станаа итни откако мораше да се чека два месеци за да се побара лекување.

Д-р Нахаванд Абдулрахман Табет кој е стоматолог во Каиро, Египет и е советник за ФДИ, забележал дека тинејџерите обично страдаат од забен кариес, но по пандемијата, дошол до сознанија дека има зголемено ниво на кариес на забите кај оваа возрасна група. Еден негов 15-годишен пациент призна дека грицкал повеќе додека бил дома за време на затворањето на неговото училиште. Авторот смета дека илјадници деца на негова возраст ширум светот, биле во слична ситуација.

„Од особена важност е да разбереме кои се факторите поради кои и децата од нашата средина, а не само во светот, се соочуваа со различни проблеми со забите за време и по пандемијата на КОВИД-19. Многу фактори директно или индиректно, влијаат на оралното здравје на нашиот мал пациент.“⁴⁵

„Достапната литература беше прегледана на платформата PubMed и од други извори MEDLINE и Cochrane Reviews. Анализата вклучуваше компаративни и клинички испитувања, како и прагматични клинички/рандомизирани контролирани испитувања и набљудувачки студии кои се фокусираа на ефектите на КОВИД-19 врз навиките во исхраната на населението, оралната хигиена и инциденцата на кариес. Анализата покажува дека пандемијата на КОВИД-19 има значително негативно влијание врз навиките во исхраната и двосмислено влијание врз навиките за орално здравје на населението.



Шест од вклучените студии покажаа промени во навиките во исхраната на луѓето за време на пандемијата на КОВИД -19. Секоја студија објави значително зголемување на фреквенцијата на јадење со претпочитање слатки закуски, што во овој случај значи влошување на навиките во исхраната.”⁴⁶

Карантините за ограничување на ширењето на САРС-КоВ-2 ги нарушија рутините и однесувањата во секојдневниот живот, што доведе до влошување на начинот на живот и зголемување на неинфективните болести. Во студијата на Палтриниери, 1/3 од популацијата изјавила дека посветува поголемо внимание на здравата исхрана, што не може објективно да се процени.

Во врска со исхраната, учесниците биле прашани дали нивната исхрана се променила за време на карантинот и кои промени се случиле. Исхраната потоа била категоризирана како „подобрена“, „влошена“, „непроменета“ и „мешано однесување“. Оваа последна категорија вклучува промени во исхраната кои се во насока на повеќе и на помалку здрава исхрана (на пр., јадење повеќе овошје и зеленчук, но пиење повеќе газирани пијалоци).

Ова истражување покажа дека, карантинот во пролетта 2020 година доведе до промена во начинот на живот, особено во физичката активност и исхраната. Меѓутоа, додека промените во исхраната довеле до усвојување на поздрави однесувања, физичката активност главно се сменила на полошо.⁴⁷

Навиките во исхраната и начинот на живот на луѓето имаат негативно влијание врз здравјето. Во ситуации на тешкотии или социо-економска криза, овие навиките имаат тенденција да се менуваат, што доведува до нездрави начини на исхрана што резултира со зголемување на хроничните незаразни болести. Претходни студии покажале дека поради состојбата на тревога воведена во Шпанија за борба против ширењето на КОВИД-19, дошло до зголемување на купувањето несештински производи, заедно со намалување на дневната физичка активност на населението. Ова може да биде фактор на ризик за инфекција со КОВИД-19. Целта на оваа опсервациска студија е анализа на шемата на исхрана на шпанската популација за време на карантинот и споредба со моделот на вообичаено конзумирање храна. Податоците во оваа студија се од последното Национално здравствено истражување, анализирајќи ги можните промени. Повеќе од половина од испитаниците во примерокот ја зголемиле потрошувачката на слатки и грицки за време на карантинот, додека потрошувачката на свежи производи се намалила. Повеќето тврделе дека се емоционално гладни, што довело до зголемување на нивниот дневен внес на храна за пораст на енергијата. Стресот и анксиозноста генерирани од карантинот, може да биле причина за зголемената потрошувачка на производи богати со шеќери и заситени масти.⁴⁸



Познато е дека пандемијата на КОВИД-19 значително влијаеше на навиките во исхраната во различен степен кај различни популации. Ова беше особено видно во периодите на карантин. Во Полска, забележана е зголемена севкупна потрошувачка на храна и грицки, што резултира со зголемување на телесната тежина кај скоро 30 % од анкетираниите. Диететските навики на лицата со повисок БМИ биле најнеповолно погодени за време на карантинот, што резултирало со поретко консумирање на зеленчук, овошје и мешунки, додека имало зголемено консумирање на месо, слатки, млечни производи и брза храна. Резултатите од оваа студија го поддржуваат мислењето од друго истражување, дека времето на пандемијата ги промени навиките во исхраната кај населението. Општо земено, прејаднувањето може да биде уште посилено за време на карантинот поради продолжениот престој дома со често неограничен пристап до храна. Како што е прикажано во оваа студија, зголемувањето на консумирање на грицките може да доведе до зголемување на тенденцијата за јадење оброци во вечерните часови, што и штети на усната празнина повеќе од грицкањето во текот на денот, поради инхибицијата на секрецијата на плунка во ноќниот одмор. Речиси четвртина од испитаниците ги промениле навиките за пиење и претпочитале засладени закуски и пијалоци за време на пандемијата. Се чини дека потрошувачката на шеќер се одржувала на релативно високо ниво, а промените во исхраната може потенцијално да поттикнат зголемување на телесната тежина и да стимулираат забен кариес.⁴⁹

Друга студија има цел да го оцени ефектот на карантинот поврзан со КОВИД-19 врз навиките во исхраната кај руралното население во Северна Италија. Субјектите пријавиле значително зголемена дневна потрошувачка на јаглени хидрати, сите свежи зеленчуци, здрави растителни масла, млеко и јогурт, алкохолни пијалоци, шеќери и слатки и кафе. Неделната потрошувачка на месо со малку маснотии, суво месо, освен шунка, сирења, јајца, јаткасти плодови и мешани масла од семиња значително се зголемиле, додека неделниот внес на риба, школки и мешунки значително се намалила за време на карантинот. Наодите покажале дека карантинот поврзан со КОВИД-19 го влошил квалитетот на исхраната, што довело до зголемен внес на речиси сите категории на храна.⁵⁰

„Со цел да се прилагодат мерките за унапредување на оралното здравје за идни слични состојби, главната цел на нашата студија беше да се проценат промените во денталната хигиена и навиките за јадење за време на карантинот во Романија. Пандемијата на САРС-КоВ-2 доведе до промени во дневните обрасци на населението. Навиките во исхраната беа променети со зголемената фреквенција на грицки и на поединци кои претпочитаат слатки како ужина. Пандемијата на КОВИД-19 влијаеше и на секојдневната рутина и навиките во исхраната. Работејќи од дома, рутината на достава на брза храна дома, заедно со одложените стоматолошки прегледи, го зголемија



ризикот од стоматолошки заболувања. Појавата на кариес се промовира и со употреба на кисели пијалоци со помош на кисела етиологија. Овој фактор на ризик станува се поважен бидејќи модерната исхрана, особено кога станува збор за тинејџерите и младите, вклучува големи количини на конзумирање засладени, газирани, безалкохолни пијалоци.⁵¹

Друга студија покажува дека денталните заболувања се поврзани со недостаток од соодветна орална хигиена и одржување здрави диететски навики. Поплаките за промена на бојата на забите, забен камен или халитоза, по пандемијата, веројатно биле предизвикани од промени во орално-хигиенските навики и ограничен контакт со стоматолог, задоцнета стоматолошка заштита поради страв и затворање на стоматолошките ординаци. Задоцнетото лекување на забите, но и лошата превенција од долгорочните ефекти на пандемијата може да се покаже особено акутно за пациентите со висок ризик од орални заболувања, особено кај децата. „Оттука, првите сигнали за занемарување на пациентите можевме да ги забележиме во нивната листа на заболувања пријавени во нашата анкета.“ Оваа студија открива различни насоки во кои навиките во исхраната и оралното здравје се промениле за време на пандемијата на КОВИД-19. Оралната хигиена била занемарена, додека консумацијата на храна генерално се зголемила. Ова може да се должи на неколку причини, вклучувајќи анксиозност, стрес, страв од посети на стоматолог и севкупно намалена социјална мобилност.⁵²

„КОВИД-19 имаше големо влијание врз животот на луѓето воопшто. За да се минимизира ширењето на корона вирусот, глобалното население мораше да се прилагоди на живеење во карантин неколку месеци. Во тоа време, луѓето беа принудени секојдневните навики драстично да ги променат.“

Овој систематски преглед го истражува влијанието на КОВИД-19 врз навиките за исхрана и орална хигиена. Кариесот е поврзан со нездравите навики за исхрана и орална хигиена, а како најчеста дентална болест, постои потреба повеќе да се истражува влијанието на КОВИД-19 врз неговата преваленца.

Не може да се идентификува ниту една студија која го истражува ефектот на КОВИД-19 врз промената на преваленцата на кариес. Само четири студии спомнуваат промени во оралната хигиена, а две од нив спомнуваат и промени во навиките во исхраната. Покажан е зголемен страв од посета на стоматолошка амбуланта кај испитаниците, а причина за тоа е пандемијата и стравот од можна инфекција со вирусот.

Постои значајна корелација помеѓу КОВИД-19 и влошувањето на навиките во исхраната на луѓето. Во повеќето вклучени студии, може да се забележи влошување на навиките во исхраната на населението. Испитаниците консумирале повеќе нездравни производи со предност за слатки. Многу е веројатно



дека овие производи ќе бидат некаков предизвикувач за кариес, за пациенти кои не се грижат за својата орална хигиена.⁵³

Во светски рамки, голем број студии покажуваат последици врз оралното здравје од пандемијата. Пандемијата на КОВИД-19 предизвика да се соочиме со поголеми предизвици во иднина и да сфатиме дека единствен начин ефикасно да им помогнеме на пациентите во заштитата и грижата за оралното здравје е преку тие предизвици да ги прошируваме нашите знаења, кои успешно ќе ги примениме за да имаме здрави поколенија.⁵⁴

Имајќи го предвид значењето од рана посета на децата на стоматолог, со сите последици поради одложените посети во време на пандемијата, допрва ќе ги согледуваме последиците врз оралното здравје кај децата.

Неопходно е да се развијат нови стандарди за постапување, градење нови начини на комуникација со пациенти од сите возрасни групи, но и да се креираат програми кои ќе се прилагодуваат на новите околности.



3. ЦЕЛ НА ТРУДОТ

Доброто орално здравје е всушност база за добро општо здравје. Но, за да се одржи добро орално здравје во текот на целиот животен век, потребна е рутинска грижа и превенција.

Во текот на пандемијата на КОВИД-19, во нашата држава, обезбедувањето рутински стоматолошки услуги и континуирана превентивна стоматолошка заштита кај децата, беше редуцирано или сосема оневозможено. Сè тоа, заедно со одржувањето на оралната хигиена дома, промените во исхраната и др., доведоа до последици по оралното здравје на децата.

Податоците од литературата кои ни беа достапни, укажуваат на последици по оралното здравје кај децата по пандемијата на КОВИД-19.

Целта на овој магистерски труд е да се приберат податоци преку спроведување клинички прегледи и преку анкети, за факторите кои влијаеле на оралното здравје кај децата во текот на пандемијата на КОВИД-19 и да се открие дали има и кои се последиците по оралното здравје на децата во нашите средини, по пандемијата на КОВИД-19.

СПЕЦИФИЧНИ ЦЕЛИ:

- Собирање на податоци за состојбата на оралното здравје кај сите испитаници
- Да се утврди влијанието на одржувањето на оралната хигиена за време на пандемијата на КОВИД-19, врз оралното здравје
- Да се утврди влијанието на промената на исхраната за време на пандемијата на КОВИД-19, врз оралното здравје
- Да добиеме податоци, колкаво влијание има едукацијата на децата и родителите врз одржувањето на оралното здравје

Ќе биде направена компарација на состојбата на оралното здравје на децата, прегледани во различни години, но на иста возраст и ќе се утврдат разликите помеѓу трите испитувани групи. Исто така, ќе бидат анализирани податоците кои ќе ги добиеме по спроведените испитувања по пат на анкети.

Овие сознанија што ќе ги добиеме, се многу важни за во иднина, затоа што ќе ни ја подигнат свесноста нам, на детските стоматолози, да воспоставиме систем со кој во иднина доколку се појави некоја нова пандемија или од некоја друга причина биде загрозен пристапот до стоматолошка нега и заштита на децата, тој период успешно да се надмине со добро испланиран, интердисциплинарен пристап на поддршка, преку превенција, квалитетни стоматолошки третмани и едукација на родителите и децата.



4. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД

Испитувањата беа реализирани во два дела: 1)клинички и 2)анкетни

За да се реализира поставената цел, се анализираа стоматолошки прегледи и интервенции кај три различни групи на испитаници:

- I група на деца на 12-годишна возраст прегледани во 2016 година
- II група на деца на 12-годишна возраст прегледани во 2019 година
- III група на деца на 12-годишна возраст прегледани во 2022 година

За да се евидентираат разликите во состојбата на оралното здравје кај децата во трите групи пред и по пандемијата, прегледите се направени во 2016 г. и во 2019 г., како и во 2022 г., по пандемијата на КОВИД-19.

4.1. Анкетни испитувања

За да ја регистрираме промената на хигиенско-диететските навики на децата пред и за време на пандемијата, беше спроведена анкета. Во анкетното ливче се забележани податоци кои беа анализирани и статистички обработени.

При изработката на прашалникот, го користевме прашалникот од Светската здравствена организација, од книгата ORAL HEALTH SURVEYS BASIC METHODS 4th Edition,⁵⁵ кој го адаптиравме на нашите зацртани цели и потреби.

(види: Прилог бр.1 – анкетен прашалник)

4.2. Клинички испитувања

Со клиничките испитувања беше одреден и нотиран:

- а) екстраорален
- б) интраорален статус

Податоците добиени од клиничките испитувања, беа заведени во картон кој се користи при редовни прегледи во рамките на континуираната превентивна стоматолошка заштита кај децата.

(види: Прилог бр.2 – Стоматолошки картон)

- а) Екстраорален статус:

По пат на инспекција, се набљудуваа евентуални промени на кожата на лицето и усните, евентуално присуство на асиметрија, а со помош на палпација се утврдуваа евентуални патолошки промени на усните, лимфните јазли и на темпоромандибуларниот зглоб.



б) Интраорален статус:

Со инспекција се набљудуваа евентуално присутни промени на лигавицата во усната шуплина и јазикот. Со инспекција го забележувавме и присуството на ортодонтски аномалии. Во оралниот преглед беше утврдена состојбата на забалото.

За утврдување на состојбата на забалото, се правеше проценка на секој заб (залеани, кариозни, пломбирани, неизникнати и екстрахираны заби).

Базите на податоци беа формирани со примена на специфична компјутерска програма за таа намена- IBM SPSS Statistics 20.0(IBM, Somers, NY).

- Нивната обработка се изврши со помош на стандардни дескриптивни и аналитички методи.
- Атрибутивните статистички серии се анализираа со одредување проценти на структура, а утврдување на статистичката значајност меѓу откриените разлики се тестираше со тест на разлики- Difference тест.
- Се изработија и Индекси на динамика
- За CI (confidence интервал $\pm 95\%$ CI) е дефинирана статистичката значајност за ниво на грешка помало од 0,05 (p).
- Резултатите се прикажани табеларно и графички.



5. РЕЗУЛТАТИ

Успешното спроведување на истражувањето и реализирање на поставените цели, очекуваме да даде можност за систематизација и евентуална проценка, преку следење 3 различни генерации 12-годишни деца (пред и по Ковид-19), дали има или нема разлика во последиците, со што ќе се идентификуваат клучните разлики за креирање соодветни програми за едукација и промоција на превенцијата.

Сознанијата кои ќе се добијат од ова истражување, може да бидат искористени како основа при подобрување на специфични таргетни програми за подигнување на свесноста за оралното здравје и ризик факторите за развој на истата, како и предлог програми за превенција, кои ќе се спроведуваат на терен.

Во студијата се анализирани стоматолошките прегледи и интервенции кај три генерации 12-годишни деца во 2016, 2019 и 2022 година.

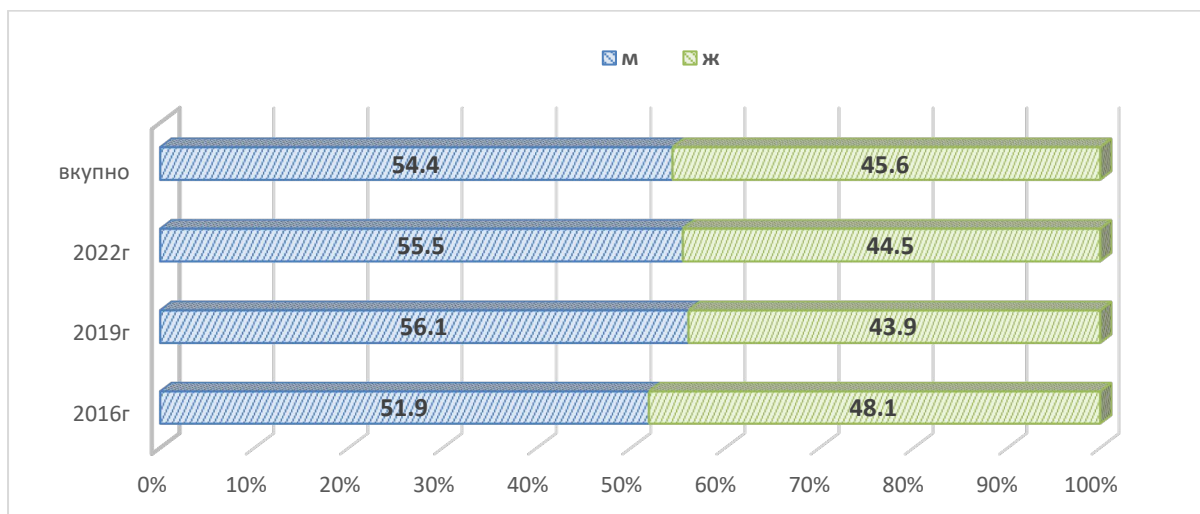
Во периодот од три години прегледани се 364 - 12-годишни деца. Во сите три групи на пациенти, во незначително поголем процент е застапен машкиот (51.9 %, 56.1 % и 55.5 %) во однос на женскиот пол (48.1 %, 43.9 % и 44.5 %) (табела и график 1).

Табела 1: Приказ на вкупен број на пациенти и според полот

<i>2016 година/ I група</i>		
<i>Пол</i>	<i>број</i>	<i>%</i>
Машки	69	51.9
Женски	64	48.1
вкупно	133	36.5
<i>2019 година/ II група</i>		
Машки	64	56.1
Женски	50	43.9
Вкупно	114	31.3
<i>2022 година/ III група</i>		
Машки	65	55.5
Женски	52	44.5
Вкупно	117	32.2
<i>2016-2022 година</i>		
Машки	198	54.4
Женски	166	45.6
Вкупно	364	100.0



Графикон 1

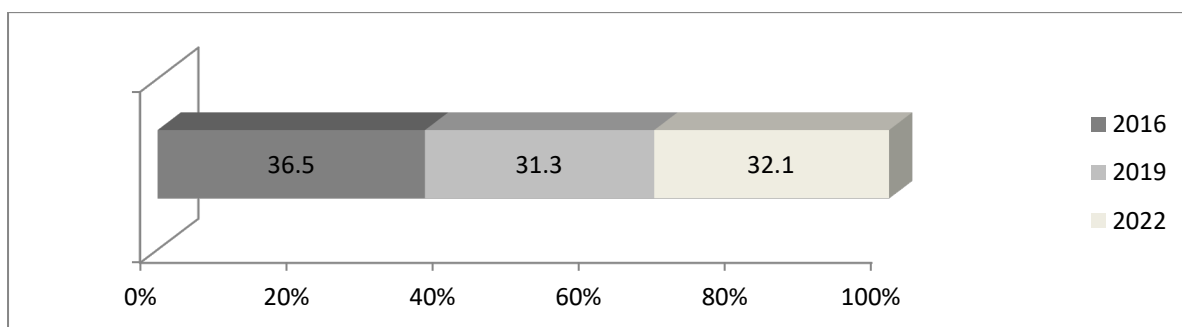


Во испитуваниот тригодишен период вкупно се регистрираат стоматолошки интервенции на 5824 заба, и тоа: 2128 во 2016 г., 1824 во 2019 г. и 1872 во 2022 г. Според индексот на динамика во 2022 г. се регистрира темпо на опаѓање на интервенции и тоа во однос на 2016 за 12 % (табела и график 2).

Табела 2: Приказ на стоматолошките интервенции на вкупниот број заби

година	број	%
2016г	2128	36.5 %
2019г.	1824	31.3 %
2022г.	1872	32.1 %
2016 - 2022г		
вкупно	5824	100.0 %

Графикон 2





Процентот на залеани заби пред пандемијата во 2016 г. на први трајни молари изнесува 70.7 % и први трајни премолари 91 % , и во 2019 г. на први трајни молари изнесува 65.6 % и на први трајни премолари 91 % , а по пандемијата во 2022 г. на први трајни молари изнесува 56 % и на први трајни премолари 87.6 % (табела и график 3).

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу залеаните заби пред пандемијата во 2016 г. и 2019 г. на први трајни молари версус залеаните први трајни молари по пандемијата е статистички сигнификантна за $p < 0.05$ (Difference test, $p = .0000$, $p = .0024$).

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу залеаните заби пред пандемијата во 2016 г. и 2019 г. на први трајни премолари версус залеаните први трајни премолари по пандемијата во 2022 г. е статистички несигнификантна за $p > 0.05$.

Според индексот на динамиката во 2022 г., во постковид период, се регистрира темпо на опаѓање на залеани први трајни молари во однос на 2016 г., пред КОВИД период за 29.2 % и во однос на 2019 г. пред КОВИД период, за 11 %.

Според индексот на динамиката во 2022 г. во постковид период, се регистрира темпо на опаѓање на залеани први трајни премолари во однос на 2016 г., пред КОВИД период за 15.3 % , а во однос на 2019 г. пред КОВИД период, за 1.2 %.

Процентот на залеани втори трајни премолари пред пандемијата во 2016 г. изнесува 88.3 % и на залеани втори трајни молари 39.8 % , во 2019 г. процентот на залеани втори трајни премолари изнесува 85.7 % и на залеани втори трајни молари 36.2 % , а по пандемијата во 2022 г., процентот на залеани втори трајни премолари изнесува 85.3 % и на втори залеани трајни молари 50.9 % (табела и график 3).

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу залеаните втори трајни премолари пред пандемијата во 2016 г. и 2019 г. версус залеаните вторите трајни премолари по пандемијата е статистички несигнификантна за $p > 0.05$. Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу залеаните заби пред пандемијата во 2016 г. и 2019 г. на втори трајни молари версус залеаните втори трајни молари по пандемијата во 2022 г. е статистички несигнификантна за $p > 0.5$.

Според индексот на динамиката во 2022 г. во постковид период, се регистрира темпо на опаѓање на залеани втори трајни премолари во однос на 2016 г. пред КОВИД период, за 15.1 % , а во однос на 2019 г., пред КОВИД период, се регистрира темпо на пораст за 2 %.

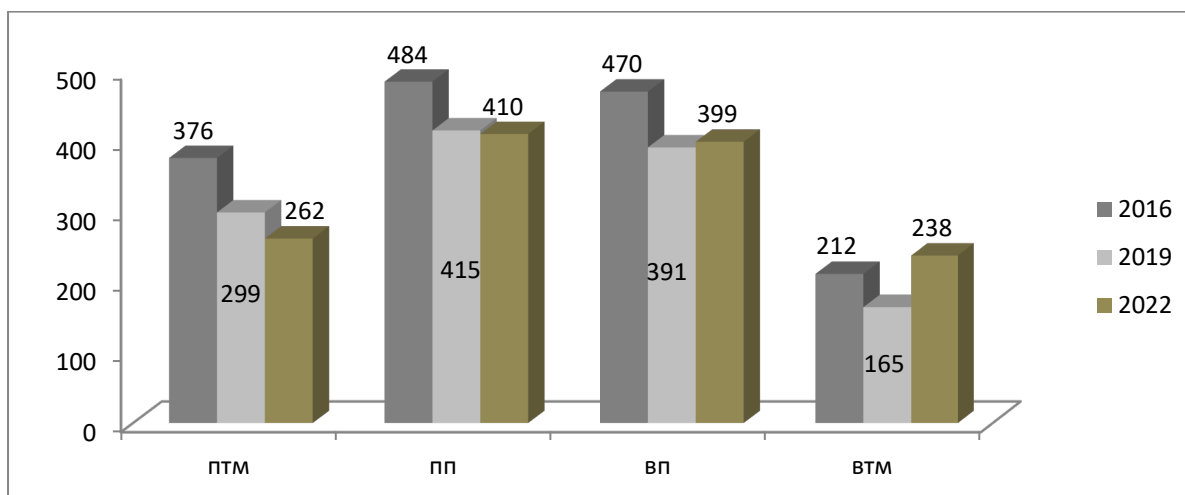


Според индексот на динамиката во 2022 г. во постковид период, се регистрира темпо на зголемување на залеани втори трајни молари во однос на 2016 г. пред КОВИД период, за 12.3 % , а во однос на 2019 г., пред КОВИД период, за 44.2 %.

Табела 3: Приказ на залеани заби

година	пол	Број на заби	први трајни молари		први трајни премолари		втори трајни премолари		втори трајни молари	
			број	%	број	%	број	%	број	%
2016	м	276	194	51,6%	252	52,1%	241	51,3%	109	51,4%
	ж	256	182	48,4%	232	47,9%	229	48,7%	103	48,6%
	вкупно	532	376	70,7%	484	91,0%	470	88,3%	212	39,8%
2019	м	256	175	58,5%	233	56,1%	216	55,2%	98	59,4%
	ж	200	124	41,5%	182	43,9%	175	44,8%	67	40,6%
	вкупно	456	299	65,6%	415	91,0%	391	85,7%	165	36,2%
2022	м	260	162	61,8%	228	55,6%	223	55,9%	121	50,8%
	ж	208	100	38,2%	182	44,4%	176	44,1%	117	49,2%
	вкупно	468	262	56,0%	410	87,6%	399	85,3%	238	50,9%

Графикон 3

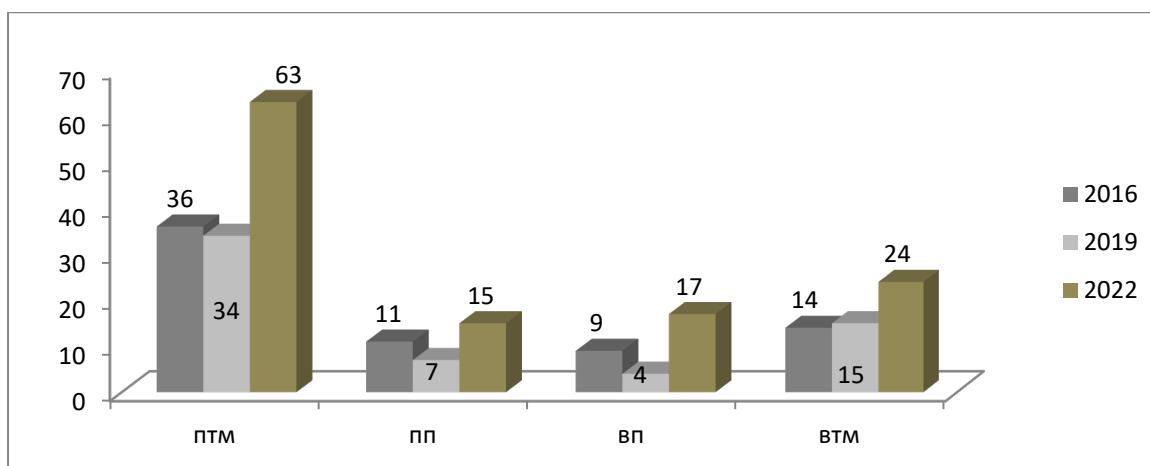




Табела 4: Приказ на кариозни заби

година	Број на заби	први трајни молари		први трајни премолари		втори трајни премолари		втори трајни молари	
		број	%	број	%	број	%	број	%
2016	532	36	6,8%	11	2,1%	9	1,7%	14	2,6%
2019	456	34	7,5%	7	1,5%	4	0,9%	15	3,3%
2022	468	63	13,5%	15	3,2%	17	3,6%	24	5,1%

Графикон 4



Процентот на кариозни заби пред пандемијата во 2016 г. на први трајни молари изнесува 6.8 % и на први трајни премолари 2.1 %, во 2019 г. на први трајни молари изнесува 7.5 % и на први трајни премолари 1.5 %, а по пандемијата во 2022 г. на први трајни молари изнесува 13.5 % и на први трајни премолари 3.2 % (табела и график 4).

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу кариозните заби пред пандемијата во 2016 г. и 2019 г. на први трајни молари версус кариозните први трајни молари по пандемијата е статистички сигнификантна за $p < 0.05$ (Difference test, $p = .0004$, $p = .0030$). Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу кариозните заби пред пандемијата во 2016 г. и 2019 г. на први трајни премолари версус кариозните први трајни премолари по пандемијата во 2022 г. е статистички несигнификантна за $p > 0.05$.

Според индексот на динамиката во 2022 г., во постковид период, се регистрира темпо на пораст на кариозни први трајни молари во однос на 2016 г., пред КОВИД период за 75 % , а во однос на 2019 г., пред КОВИД период, за 85.3 %.



Според индексот на динамиката во 2022 г. во постковид период, се регистрира темпо на пораст на кариозни први трајни премолари во однос на 2016 г. пред КОВИД период, за 36.4 %, а во однос на 2019 г. пред КОВИД период, за 114.3 %.

Процентот на кариозни заби пред пандемијата во 2016 г. на втори трајни премолари изнесува 1.7 % и на втори трајни молари 2.6 % , во 2019 г. на втори трајни премолари изнесува 0.9 % и на втори трајни молари 3.3 % , а по пандемијата во 2022 г., на втори трајни премолари изнесува 3.6 % и на втори трајни молари 5.1 % (табела и график 4).

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу кариозните заби пред пандемијата во 2016 г. и 2019 г., на втори трајни премолари версус кариозните втори трајни премолари по пандемијата, е статистички несигнификантна за $p > 0.05$.

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу кариозните заби пред пандемијата во 2016 г. на втори трајни молари версус кариозните втори трајни молари по пандемијата во 2022 г., е статистички сигнификантна за $p < 0.05$ (Difference test, $p = .0001$).

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу кариозните втори трајни молари пред пандемијата во 2019 г., версус кариозните втори трајни молари по пандемијата во 2022 г., е статистички несигнификантна за $p > 0.5$ (Difference test, $p = .2643$).

Според индексот на динамиката во 2022 г., во постковид период се регистрира темпо на пораст на кариозни втори трајни премолари во однос на 2016 г. пред КОВИД период, за 88.9 %, а во однос на 2019 г., пред КОВИД период, се регистрира темпо на пораст за 325 %.

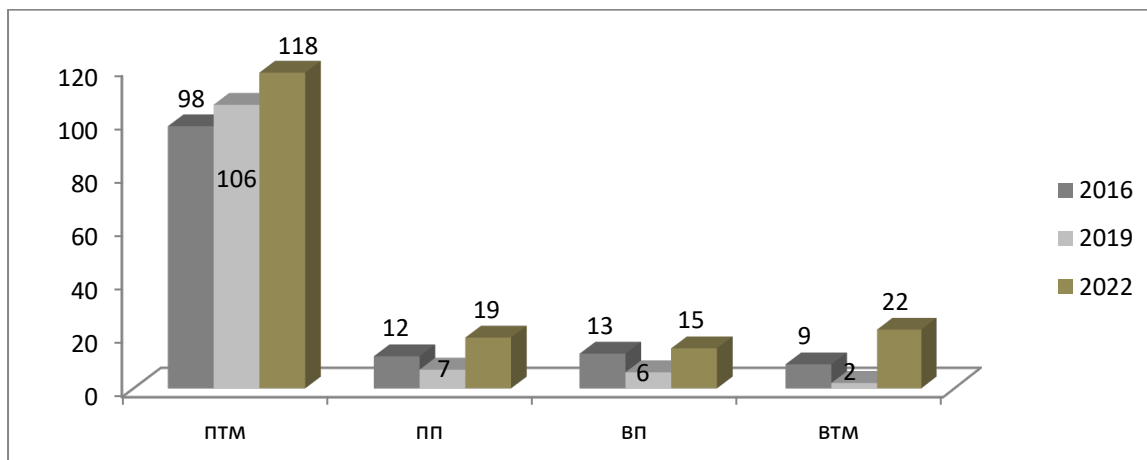
Според индексот на динамиката во 2022 г., во постковид период, се регистрира темпо на зголемување на кариозни втори трајни молари во однос на 2016 г. пред КОВИД период, за 71.4 % , а во однос на 2019 г. пред КОВИД период, за 60 %.

Табела 5: Приказ на пломбирани заби

година	Број на заби	први трајни молари		први трајни премолари		втори трајни премолари		втори трајни молари	
		број	%	број	%	број	%	број	%
2016	532	98	18,4%	12	2,3%	13	2,4%	9	1,7%
2019	456	106	23,2%	7	1,5%	6	1,3%	2	0,4%
2022	468	118	25,2%	19	4,1%	15	3,2%	22	4,7%



Графикон 5



Процентот на пломбирани први трајни молари пред пандемијата во 2016 г., изнесува 18.4 % и на пломбирани први трајни премолари 2.3 % , во 2019 г., процентот на пломбирани први трајни молари изнесува 23.2 % и на први трајни премолари 1.5 % , а по пандемијата во 2022 г., процентот на пломбирани први трајни молари изнесува 25.2 % и на пломбирани први трајни премолари 4.1 % (табела и график 5).

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу пломбираните први трајни молари пред пандемијата во 2016 г. версус пломбираните први трајни молари по пандемијата е статистички сигнификантна за $p < 0.05$ (Difference test, $p = .0091$).

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу пломбираните први трајни молари пред пандемијата во 2019 г. версус пломбираните први трајни молари по пандемијата, е статистички несигнификантна за $p > 0.05$.

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу пломбираните први трајни премолари пред пандемијата во 2016 г. и 2019 г. версус пломбираните први трајни премолари по пандемијата во 2022 г., е статистички несигнификантна за $p > 0.05$.

Според индексот на динамиката во 2022 г., во постковид период, се регистрира темпо на пораст на пломбирани први трајни молари во однос на 2016 г., пред КОВИД период, за 20.4 % и во однос на 2019 г., пред КОВИД период, за 11.3 %.

Според индексот на динамиката во 2022 г., во постковид период, се регистрира темпо на опаѓање на пломбирани први трајни премолари во однос на 2016 г., пред КОВИД период, за 25 % , а во однос на 2019 г., пред КОВИД период, се регистрира темпо на пораст на пломбирани први трајни премолари за 28.6 %.



Процентот на пломбирани втори трајни премолари пред пандемијата во 2016 г., изнесува 2.4 % и на пломбирани втори трајни молари 1.7 %, во 2019 г. Процентот на пломбирани втори трајни премолари изнесува 1.3 % и на пломбирани втори трајни молари 0.4 % , а по пандемијата во 2022 г., процентот на пломбирани втори трајни премолари изнесува 3.2 % и на пломбирани втори трајни молари 4.7 % (табела и график 5).

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу пломбираните втори трајни премолари пред пандемијата во 2016 г. и 2019 г., версус пломбираните втори трајни премолари по пандемијата, е статистички несигнификантна за $p > 0.05$.

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу пломбираните втори трајни молари пред пандемијата во 2016 г. и 2019 г., версус пломбираните втори трајни молари по пандемијата во 2022 г., е статистички сигнификантна за $p < 0.05$ (Difference test, $p = .0063$, $p = .0000$).

Според индексот на динамиката во 2022 г., во постковид период, се регистрира темпо на пораст на пломбирани втори трајни премолари во однос на 2016 г., пред КОВИД период, за 15.4 % , а во однос на 2019 г., пред КОВИД период, се регистрира темпо на пораст за 150 %.

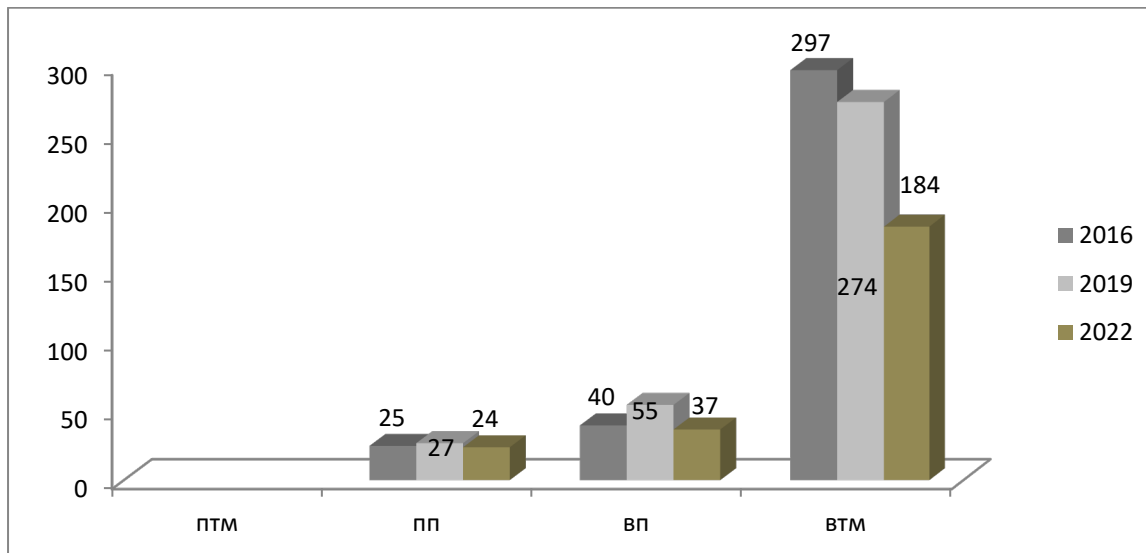
Според индексот на динамиката во 2022 г., во постковид период, се регистрира темпо на пораст на пломбирани втори трајни молари во однос на 2016 г., пред КОВИД период, за 144.4 % , а во однос на 2019 г., пред КОВИД период, за 1.000 %.

Табела 6: Приказ на неизникнати заби

година	Број на заби	први трајни молари		први трајни премолари		втори трајни премолари		втори трајни молари	
		број	%	број	%	број	%	број	%
2016	532	/		25	4,7%	40	7,5%	297	55,8%
2019	456	/		27	5,9%	55	12,1%	274	60,1%
2022	468	/		24	5,1%	37	7,9%	184	39,3%



Графикон 6



Пред пандемијата во 2016 г., процентот на неизникнатни први трајни премолари е 4.7 % , во 2019 г. е 5.9 % , а по пандемијата во 2022 г. тој процент на неизникнати први трајни премолари изнесува 5.1 % (табела и график 6).

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу неизникнатите заби пред пандемијата во 2016 г. и 2019 г. на први трајни премолари версус неизникнатите први трајни премолари по пандемијата во 2022 г., е статистички несигнификантна за $p > 0.05$.

Според индексот на динамиката во 2022 г. во постковид период, се регистрира темпо на опаѓање на неизникнати први трајни премолари во однос на 2016 г. пред КОВИД период, за 4 % , а во однос на 2019 г., пред КОВИД период, се регистрира темпо на пораст на неизникнати први трајни премолари за 11.1 %.

Процентот на неизникнати втори трајни премолари пред пандемијата во 2016 г. изнесува 7.5 % и на неизникнати втори трајни молари 55.8 % , во 2019 г. Процентот на неизникнати втори трајни премолари изнесува 12.1 % и на неизникнати втори трајни молари 60.1 % , а по пандемијата во 2022 г., процентот на неизникнати втори трајни премолари изнесува 7.9 % и на неизникнати втори трајни молари е 39.3 % (табела и график 6).

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу неизникнатите заби пред пандемијата во 2016 г. на втори трајни премолари версус неизникнатите втори трајни премолари по пандемијата, е статистички несигнификантна за $p > 0.05$.



Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу неизникнатите втори трајни премолари пред пандемијата во 2019 г. версус неизникнатите втори трајни премолари по пандемијата во 2022 г., е статистички сигнификантна за $p < 0.05$ (Difference test, $p = 0.0332$).

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу неизникнатите втори трајни молари пред пандемијата во 2016 г. и 2019 г. версус неизникнатите втори трајни молари по пандемијата во 2022 г., е статистички сигнификантна за $p < 0.05$ (Difference test, $p = 0.0000$).

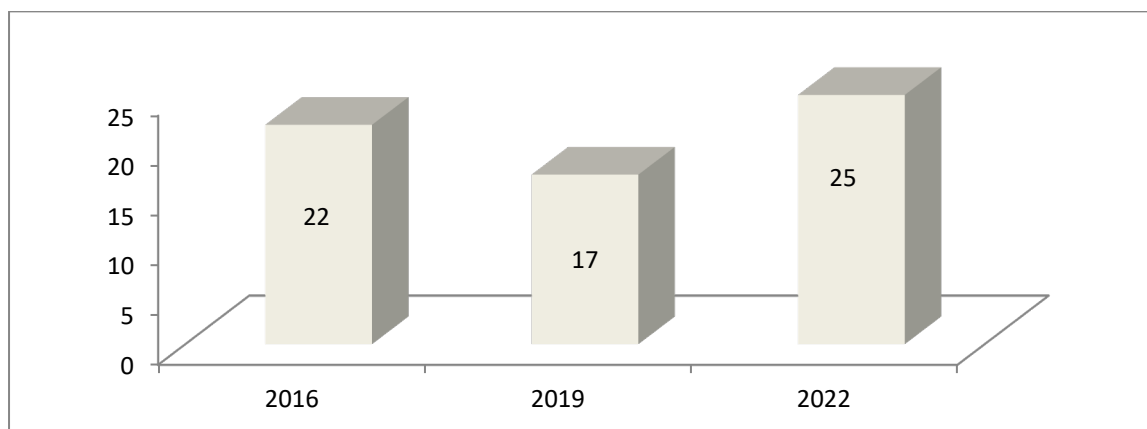
Според индексот на динамиката во 2022 г. во постковид период, се регистрира темпо на опаѓање неизникнати втори трајни премолари во однос на 2016 г. пред КОВИД период, за 7.5 %, а во однос на 2019 г. пред КОВИД период, се регистрира темпо на опаѓање за 32.7 %.

Според индексот на динамиката во 2022 г. во постковид период, се регистрира темпо на опаѓање неизникнати втори трајни молари во однос на 2016 г. пред КОВИД период, за 38 %, а во однос на 2019 г. пред КОВИД период, за 32.8 %.

Табела 7: Приказ на екстрахирани заби

година	Број на заби	први трајни молари	
		број	%
2016	532	22	4,14%
2019	456	17	3,73%
2022	468	25	5,34%

Графикон 7





Екстрахирани заби се регистрираат само кај први трајни молари и тоа 4.14 % во 2016 г., 3.73 % во 2019 г. и 5.34 % во 2022 г.

Процентуалната разлика која се регистрира помеѓу екстрахираните први трајни молари пред пандемијата во 2016 г. и во 2019 г. версус екстрахираните први трајни молари по пандемијата, во 2022 г., е статистички несигнификантна за $p > 0.05$.

Според индексот на динамиката во 2022 г., во постковид период, се регистрира темпо на пораст на екстрахирани први трајни молари во однос на 2016 г. пред КОВИД период, за 13.6 % , а во однос на 2019 г. пред КОВИД период, се регистрира темпо на пораст за 47.0 %.

За да ја регистрираме промената на хигиенско-диететските навики на децата пред и за време на пандемијата, доколку има таква промена, беше спроведена анкета, која имаше цел да ги процени навиките за орална и дентална хигиена, како и навиките во исхраната на децата за време на КОВИД-19 пандемијата.

Анкетен прашалник беше доставен до родителите на една генерација на 12- годишни деца, од трите генерации, кои се од интерес на нашето истражување. На прашањата од анкетниот прашалник, добивме одговори и резултатите од тие одговори се анализирани, статистички обработени и прикажани бројчано и процентуално.

На прашањето за присуството на родителите дома за време на карантинот, одговориле родители на 33 момчиња и на 31 девојче, или вкупно родители на 63 деца, од кои на работа оделе 66.67 % родители на момчиња и 67,74 % родители на девојчиња. Или од вкупниот број испитаници 67.19 % родители оделе физички на работа, а 32.81 % од родителите на децата, работеле од дома. (табела и график 8).

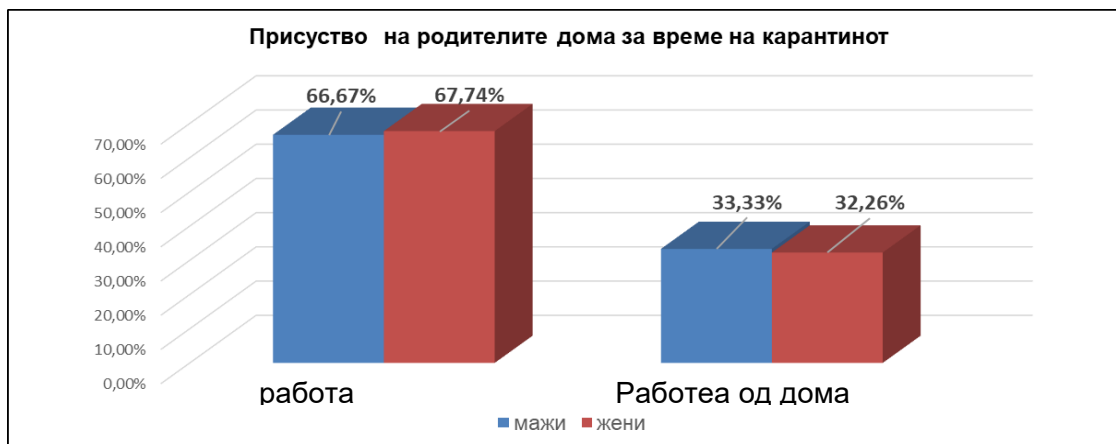
Табела 8

Присуство на родителите дома за време на карантинот			
Одеа на работа		Работеа од дома	
машки			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
22	66,67%	11	33,33%
женски			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
21	67,74%	10	32,26%
ВКУПНО			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
43	67,19%	21	32,81%

Графикон 8



Графикон 8



Во анкетниот прашалник, во делот за одржување на хигиената на устата и забите за време на пандемијата, има неколку прашања.

На прашањето: *Дали вашето дете ги миеше забите во карантинот исто како и претходно*, одговорија родители на 33 момчиња и родители на 64 девојчиња или вкупно родители на 97 деца.

За време на карантинот почесто од претходно ги миеле забите 83.87 % девојчиња и 60.61 % момчиња или од вкупниот број испитаници одговориле дека за време на карантинот, децата почесто ги миеле забите и тоа 71.9 % од нив, а само 28.1 % од нив, ги миеле забите во карантинот, поретко од претходно (табела и график 9).



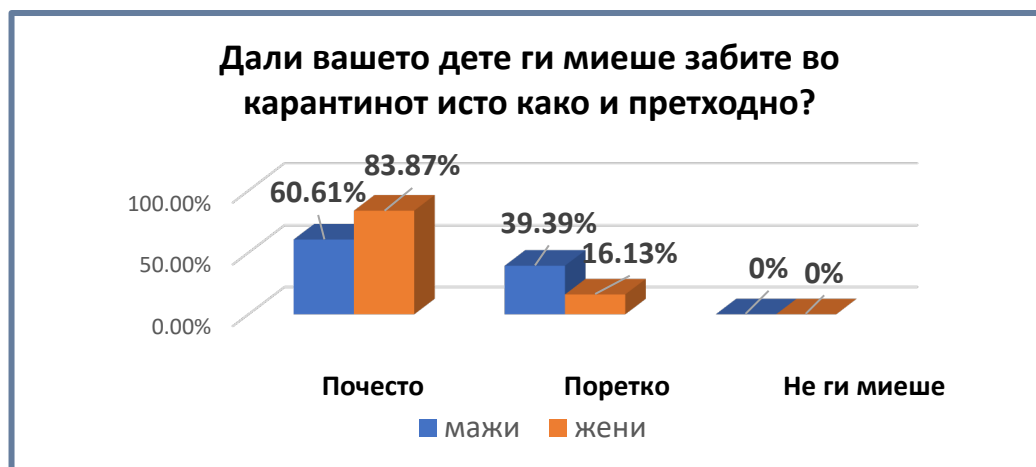
Табела 9

Одржување на хигиената на устата и забите за време на пандемијата					
Дали вашето дете ги миеше забите во карантинот исто како и претходно?					
Почесто		Поретко		Не ги миеше	
Машки					
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
20	60,61%	13	39,39%	0	0%
Женски					
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
26	83,87%	5	16,13%	0	0%
ВКУПНО					
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
46	71,9%	18	28,1%	0	0%

Графикон 9



Графикон 9





На прашањето, *Колку пати на ден ги миеше забите?* одговориле родители на 33 момчиња и родители на 31 девојче. Само еднаш дневно ги миеле забите 13 момчиња или 35,4 % од вкупно 33 момчиња, а само 3 девојчиња или 5,7 % од вкупно 31 девојче. Затоа пак, многу повеќе девојчиња ги миеле забите два-пати дневно и тоа 20 девојчиња или 64.5 %, а 13 момчиња или 35.4 %. Што се однесува до одговорите за миене на забите повеќепати во текот на денот, 7 момчиња или 21.2 % го правеле тоа, а 8 девојчиња или 25.8 %.

За време на карантинот девојчињата одржувале многу подобра хигиена на устата и забите отколку момчињата. Ако го земеме вкупниот број испитаници, 25 % од нив ги миеле забите еднаш дневно, 52 % ги миеле забите двапати дневно, а повеќепати ги миеле забите 23 % од сите испитаници. (табела и график 10).

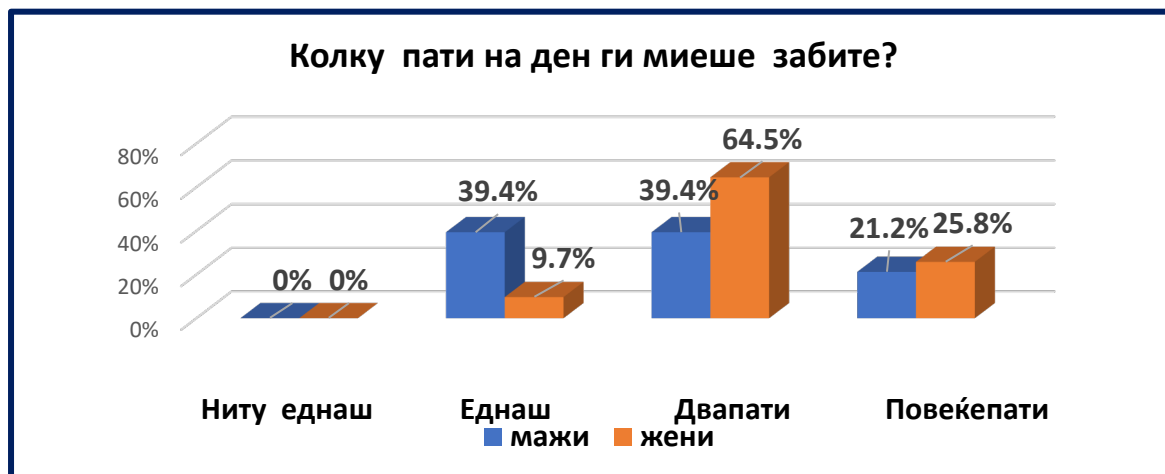
Табела 10

Одржување на хигиената на устата и забите за време на пандемијата							
Колку пати на ден ги миеше забите?							
Ниту еднаш		Еднаш		Два пати		Повеќе пати	
Машки							
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
0	0%	13	39,4%	13	39,4%	7	21,2%
Женски							
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
0	0%	3	9,7%	20	64,5%	8	25,8%
ВКУПНО							
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
0	0%	16	25%	33	52%	15	23%

Графикон 10



Графикон 10



И на следното прашање за времетраење на миење на забите, резултатите покажуваат дека девојчињата за време на карантинот одржувале многу подобра хигиена на устата и забите отколку момчињата. Помалку од минута ги миеле забите 7 момчиња или 21.2 % од вкупно 33 момчиња, а само едно девојче или 3.2 % од вкупно 31 девојче. Затоа пак, 24 девојчиња или 77.4 % ги миеле забите од 0 до 3 минути и 20 момчиња или 60.6 %. Повеќе од 3 минути ги миеле забите 6 момчиња или 18.2 % и 6 девојчиња или 19.4 %. Од вкупниот број испитаници, помалку од минута ги миеле забите 12.5 %, од 1 до 3 минути 68.75 %, а повеќе од 3 минути 18.75 % (табела и график 11).

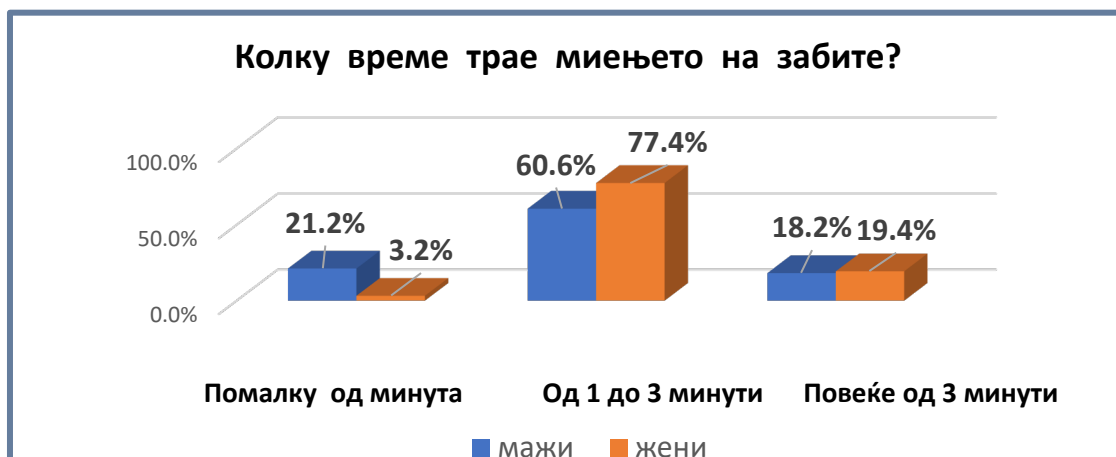
Табела 11

Одржување на хигиената на устата и забите за време на пандемијата					
Колку време трае миењето на забите?					
Помалку од минута		Од 1 до 3 минути		Повеќе од 3 минути	
машки					
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
7	21,2%	20	60,6%	6	18,2%
женски					
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
1	3,2%	24	77,4%	6	19,4%
ВКУПНО					
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
8	12,5%	44	68,75%	12	18,75%

Графикон 11



Графикон 11



Кои средства вашето дете ги користи за одржување на хигиена на забите и устата? На ова прашање одговориле родителите на 34 момчиња и 33 девојчиња. Скоро сите деца користеле четка и паста, 33 момчиња или 97 % и 31 девојче или 93.9 %. Конец и ленти за заби користеле 1 момче или 3 % и 2 девојчиња или 6.1 %. Вкупно 95.5 % користеле четка и паста за заби и 4.5 % користеле и конец и ленти за заби (табела и график 12).



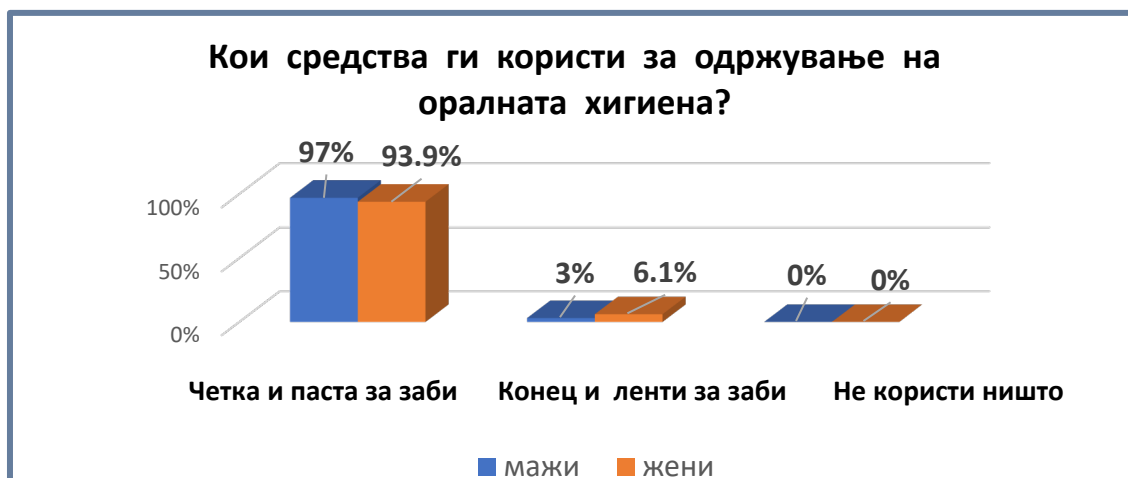
Табела 12

Одржување на хигиената на устата и забите за време на пандемијата					
Кои средства ги користи за одржување на оралната хигиена?					
Четка и паста за заби		Конец и ленти за заби		Не користи ништо	
Машки					
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
33	97%	1	3%	0	0%
Женски					
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
31	93,9%	2	6,1%	0	0%
ВКУПНО					
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
64	95,5%	3	4,5%	0	0%

Графикон 12



Графикон 12





Следниот дел во анкетниот прашалник е дали има или не, диететски промени кај децата за време на карантинот.

На прашањето, *Дали вашето дете за време на карантинот ги смени своите навики во исхраната?*, одговориле родители на 33 момчиња и 31 девојче. Момчињата, 11 или 33.33 % од сите момчиња, за време на карантинот јаделе повеќе оброци преку денот и доцна навечер, за разлика од девојчињата каде само 5 или 16.13 % од сите девојчиња, го правеле тоа. Затоа, 22 момчиња или 66.67 % од сите момчиња и 26 или 83.87 % од девојчињата, не ги смениле своите навики и јаделе исто како и пред карантинот. Од вкупниот број испитаници, 75 % не ги смениле своите навики, но сепак 25 % е доста висок процент на деца кои за време на карантинот, јаделе повеќе оброци во текот на денот и доцна навечер (табела и график 13).

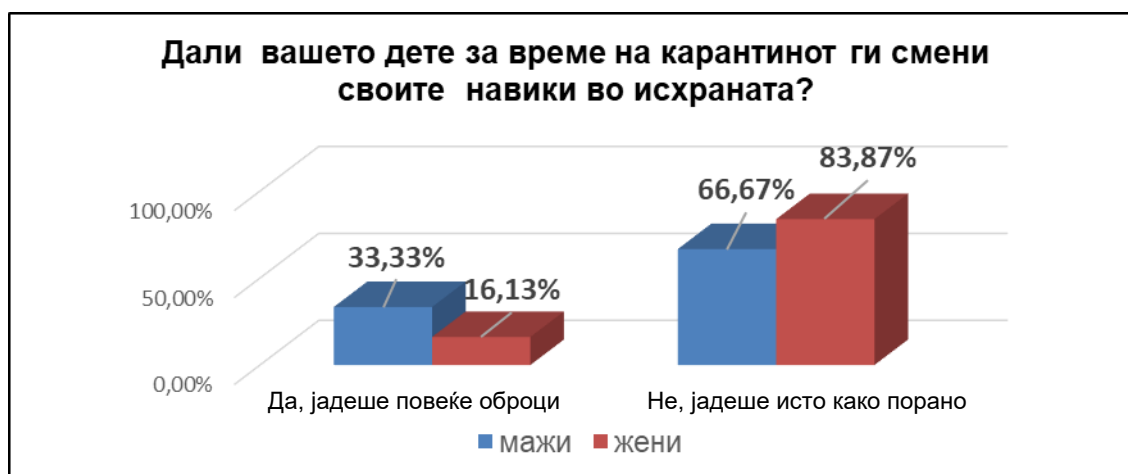
Табела 13

Да, јадеше повеќе оброци преку денот и доцна навечер		Не, јадеше исто како и порано	
машки			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
11	33,33%	22	66,67%
женски			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
5	16,13%	26	83,87%
ВКУПНО			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
16	25%	48	75%

Графикон 13



Графикон 13



Дали вашето дете за време на карантинот јадеше повеќе грицки и слатки? е прашањето на кое одговорија родителите на 33 момчиња и 31 девојче. 12 момчиња или 36.36 % од вкупниот број момчиња и 11 девојчиња или 35.48 % од сите девојчиња, јаделе многу повеќе грицки и слатки за време на карантинот.



Јаделе исто како и пред карантинот, 21 момче или 63.64 % од сите момчиња и 20 девојчиња или 64.52 % од сите девојчиња. Од вкупниот број испитаници, многу повеќе грицки и слатки за време на карантинот јаделе висок процент 36 %, а исто како и претходно, јаделе 64 % од децата (табела и график 14).

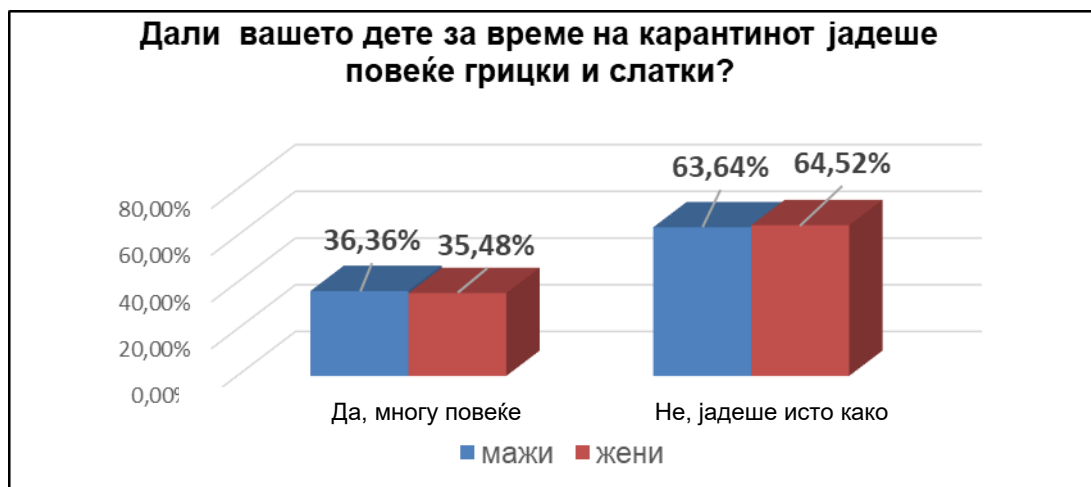
Табела 14

Дали вашето дете за време на карантинот јадеше повеќе грицки и слатки?			
Да, многу повеќе		Не, јадеше исто како претходно	
машки			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
12	36,36%	21	63,64%
женски			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
11	35,48%	20	64,52%
ВКУПНО			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
23	36%	41	64%

Графикон 14



Графикон 14



Дали вашето дете за време на карантинот пиеше повеќе зашеќерени пијалоци, сокови и друго, во споредба со претходно? е последното прашање од делот за диететските навики пред и за време на карантинот. Одговориле родители на 33 момчиња и 31 девојче. 10 момчиња или 30.30 % од сите момчиња и 10 девојчиња или 32.26 % од сите девојчиња, пиеле повеќе зашеќерени пијалоци за време на карантинот. Како и пред карантинот, зашеќерени пијалоци консумирале 23 момчиња или 69.70 % од сите момчиња и 21 девојче или 67.74 % од сите девојчиња. Од вкупниот број и овде имаме висок процент на испитаници кои пиеле повеќе зашеќерени пијалоци за време на карантинот т.е 31 % од испитаниците, а исто како и претходно, 69 % од сите испитаници консумирале зашеќерени пијалоци (табела и график 15).

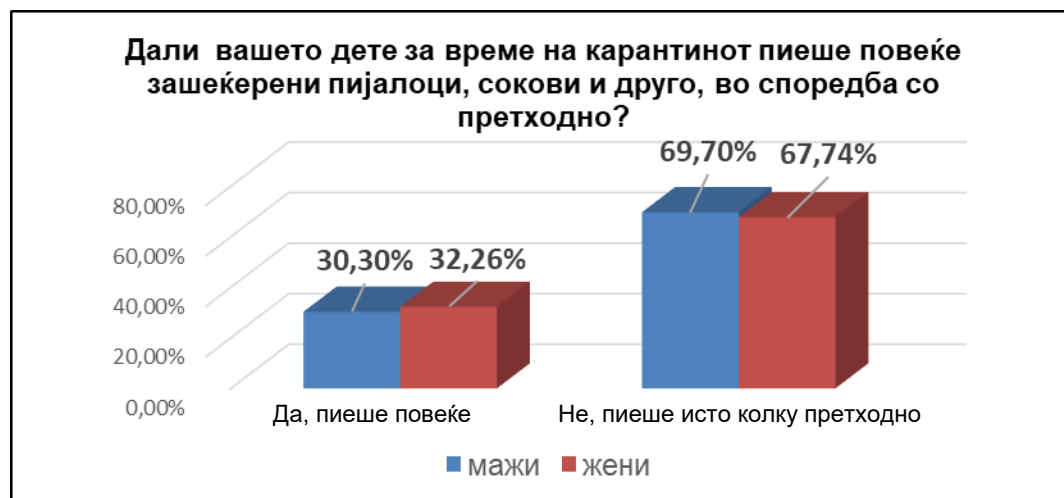
Табела 15

Дали вашето дете за време на карантинот пиеше повеќе зашеќерени пијалоци, сокови и друго, во споредба со претходно?			
Да, пиеше повеќе		Не, пиеше исто колку претходно	
машки			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
10	30,30%	23	69,70%
женски			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
10	32,26%	21	67,74%
ВКУПНО			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
20	31%	44	69%

Графикон 15



Графикон 15



Последниот дел од анкетниот прашалник е делот за потребата од посета на стоматолог за време на карантинот.

Дали вашето дете за време на карантинот имаше потреба од стоматолог заради болка на заб или повреда? Само 1 родител на момче од вкупно 33 момчиња одговорил дека неговото дете за време на карантинот, имало потреба од стоматолог или 3.03 % од сите момчиња и 2 девојчиња од 31 девојче или 6.45 % од сите девојчиња. Немале потреба од стоматолог за време на карантинот, 32 момчиња или 96.97 % од сите момчиња и 29 девојчиња или 93.95 % од сите девојчиња. Од вкупниот број на испитаници, само 5 % имале потреба од



стоматолог за време на карантинот, а 95 % од испитаниците, не пријавиле потреба од стоматолог за време на карантинот (табела и график 16).

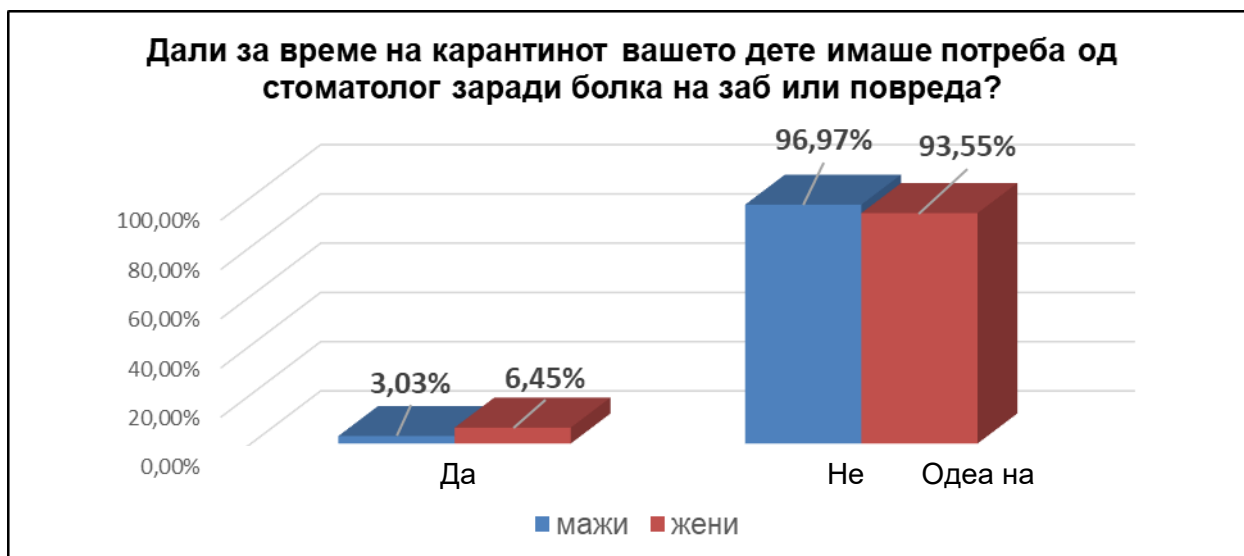
Табела 16

Дали за време на карантинот вашето дете имаше потреба од стоматолог заради болка на заб или повреда?			
Да		Не	
машки			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
1	3,03%	32	96,97%
женски			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
2	6,45%	29	93,55%
ВКУПНО			
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
3	5%	61	95%

Графикон 16



Графикон 16

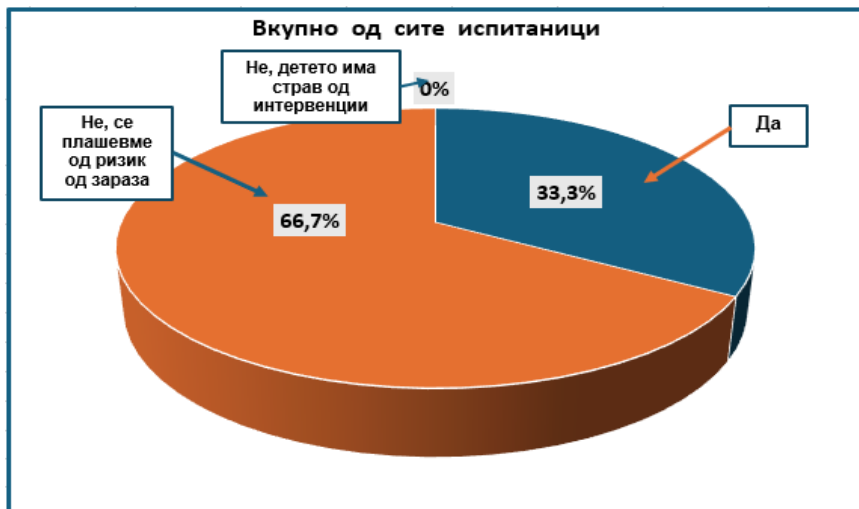


На последното прашање, *Ако сте имале потреба од стоматолог за време на карантинот, дали посетивте стоматолог?* одговориле родителите на 7 момчиња и на 8 девојчиња. Посетиле стоматолог 2 момчиња или 28.57 % од сите момчиња и 3 девојчиња или 37.50 % од сите девојчиња. 5 момчиња или 71.43 % од сите момчиња и 5 девојчиња или 62.50 % од сите девојчиња, не посетиле стоматолог за време на карантинот, бидејќи се плашеле од ризик од зараза со вирусот на КОВИД-19. Од вкупниот број испитаници, 33.3 % посетиле стоматолог, а висок процент 66.7 % не посетиле стоматолог од страв од ризик од зараза (табела и график 17).

Табела 17

Дали за време на карантинот вашето дете имаше потреба од стоматолог поради болка на заб или повреда?					
Ако ДА, дали посетивте стоматолог?					
Да		Не, се плашевме од ризик од зараза		Не, детето има страв од интервенции	
машки					
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
2	28,57%	5	71,43%	0	0%
женски					
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
3	37,50%	5	62,50%	0	0%
ВКУПНО					
Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти	Бројчано	Проценти
5	33,3%	10	66,7%	0	0%

Графикон 17



Графикон 17



Во нашата држава за успешно спроведување превенција на орални заболувања кај деца од 0 до 14 години, за секоја тековна учебна година се изработуваат акциони планови од Координативното тело за спроведување на Националната стратегија за превенција на орални заболувања кај деца од 0 до 14 години во Република Северна Македонија. Во сите Здравствени домови во



државата, во детска и превентивна стоматолошка служба, секој стоматолошки тим ја организира својата работа во рамките на предвидените рокови.

Акциониот план опфаќа:

1. Контролен преглед
2. Залевање
3. Следење
4. Едукација за орално здравје
5. Деца со попреченост во растот и развојот

Сите овие активности се одвиваат тековно и организирано во текот на секоја учебна година.

Покрај сите активности, особено внимание се посветува на едукацијата. Едукација преку организирање работилници, континуирано се спроведува во училиштата, кај училишните деца и во предучилишни установи, кај 5-годишни деца. Организацијата на работилниците е во договор со раководните тимови во предучилишните и училишните установи со претходно подготвени материјали и видео-презентација.

Теми кои се обработуваат и се предмет на едукација се организираат во четири работилници и се спроведуваат во октомври, ноември, февруари и Март.

РАБОТИЛНИЦИ:

1. Градба и функција на орална празнина
2. Правилна исхрана и контрола на внесување шеќери
3. Правилна орална хигиена
4. Редовна посета на стоматолог и употреба на флуориди во превентивни

цели



6. ДИСКУСИЈА

Забниот кариес е многу распространет и значаен јавно-здравствен проблем ширум светот и е едно од најчестите заболувања, второ по настинката. Кариесот кај децата е од посебен интерес кај стоматолозите и сите напори и мерки за справување со детскиот кариес, се во фокусот на работатата на детските стоматолози.

Американската Дентална Асоцијација (ADA) го означува кариесот на раното детство (КРД) со терминот „тежок кариес на раното детство“, „атипичен“ или „прогресивен“ или „неконтролиран“ модел на забен кариес, кој се карактеризира со присуство на еден или повеќе кариозни заби, изгубени заби поради дентален кариес или реставрирани површини на кој било млечен заб кај детето. Според оваа асоцијација, кариесот на раното детство е значаен јавен здравствен проблем кај одредени популации, меѓутоа, застапен е и кај популацијата воопшто, на глобално ниво. Асоцијацијата, забрзано ги повикува здравствените работници и јавноста да сфатат дека забите на децата се подложни на кариес на раното детство, веднаш штом еруптираат.

Кариесот на раното детство е инфективно заболување. Постојат многу аспекти на кариесот на раното детство. Асоцијацијата ги повикува родителите да се консултираат со својот стоматолог од аспект на:

- Распоредот за првата стоматолошка посета на детето, која би било поволно да се организира во рок од шест месеци од појавата на првиот заб, а најдоцна во рок од 12 месеци и
- Добивање едукација за оралното здравје врз основа на развојните потреби на детето (предвремени насоки).

Асоцијацијата исто така ги повикува своите членови да ги едуцираат родителите, вклучувајќи ги и идните родители, како и старателите за намалување на ризикот од кариес во раното детство.⁵⁶

Кариесот е болест предизвикана од бактерии и од многу други фактори кои придонесуваат за негов развој. Може да се појави кога храната што содржи јаглехидрати (шеќери и скроб), како што се млеко, газирани сокови, бонбони, колачи, овошни сокови, житарки и леб, грицки, остануваат на забите. Бактериите кои вообичаено живеат во устата, како нормална бактериска флора, ја менуваат оваа храна, произведувајќи киселини. Комбинацијата на бактерии, храна и киселини, формира филм на забите наречен плак. Со текот на времето, киселините произведени од бактериите ја разложуваат забната глеѓ, предизвикувајќи кариес.



Сите ние сме домаќини на бактерии во устата, што ги прави сите луѓе, потенцијална цел за кариес. Факторите на ризик кои го ставаат лицето во поголем ризик за кариес, вклучуваат:

- Високо ниво на бактерии кои предизвикуваат кариес
- Исхрана богата со јаглени хидрати
- Снабдување со вода со ограничена или без флуоридација
- Лоша орална хигиена
- Ретки посети на стоматолошка амбуланта
- Возраст (децата и постарите возрасни лица се изложени на зголемен ризик за кариес)

Родителите можат да го спречат кариесот кај децата со пет едноставни чекори:

- Да ги четкаат забите, јазикот и непцата на децата, двапати на ден со флуорирана паста за заби или надгледување на детето додека ги мие забите.
- Да се погрижат детето да има добро избалансирана исхрана и ограничување или елиминирање на закуските со шеќер.
- Консултација со стоматологот во врска со дополнителната употреба на флуор и/или залевање на фисурите за заштита на забите од кариес.
- Рутински посети на стоматолог за прегледи и стоматолошки интервенции кај детето.
- Здрави навики во исхраната, за да се спречи кариесот, што значи да се внимава кога, како и што детето јаде.

Детето може да се одвикне од јадење нездрава храна или пиене зашеќерени пијалоци, со стекнување здрави навики:

- редовни, домашно подготвени здрави оброци и закуски, наместо да му се дозволи да грицка цел ден и да се остава 1¹/₂-2 часа помеѓу оброците и ужините, вклучително и за слатките пијалоци.
- стекнување навика детето да јаде и пие само на едно место, на пример на масата.
- воздржување од земање храна кога ќе заврши времето за ужина или оброк.
- стекнување навика детето да пие вода од чешма ако е жедно, наместо газирани сок или безалкохолни зашеќерени пијалок.
- редовни стоматолошки прегледи, кои можат да му помогнат на детето да го избегне кариесот. Стоматолозите препорачуваат рутинска посета на секои 6 месеци, доколку нема потреба за почеста посета.



Ако има сомнеж кај родителот дека детето има кариес, важно е да се посети стоматолог за да се спречи инфекција или влошување на денталната состојба.

Родителот е пример за одржување на здравјето на забите кај детето со:

- четкање на сопствените заби двапати на ден
- ограничување на внесот на шеќер
- редовни стоматолошки прегледи.

Поголем дел од овие препораки, родителите не можеа комплетно да ги исполнат и испочитуваат за време на пандемијата на КОВИД-19.

КОВИД-19 беше ново заболување и научниот свет го немаше поголемиот број податоци за самата болест.

Преземените мерки за спречување на ширењето на инфекцијата меѓу другото, вклучуваа социјална дистанца, затворање на градинки, училишта и угостителски објекти, прекинување на какви било јавни настани, сè до комплетно затворање и прекинување на сите активности и социјален живот (карантин), од неколку месеци. Во тие рестрикции спаѓа и ограничениот пристап до медицинска и стоматолошка услуга.

Пристапот до редовни стоматолошки посети е важен заради зачувување на оралното здравје. Избегнувањето на денталните посети или нивното одложување, можат да доведат до кариозни лезии и компликации, како воспаление и оштетување и на околните ткива на забот, што за кратко време ќе доведе до губиток на самиот заб. Сè ова води до намалување на квалитетот на животот и на нормалното функционирање и до загрозување на општото здравје.⁵⁷

Истражувањето за овој магистерски труд и реализацијата на поставените цели, се направени преку следење на 3 различни генерации 12-годишни деца (пред КОВИД-19 и по КОВИД-19).

Во студијата се анализирани стоматолошките прегледи и интервенции кај три генерации 12-годишни деца во 2016, 2019 и 2022 година. Во трите различни генерации на деца, во период од три години, пред и по КОВИД-19, прегледани се 364 деца на 12-годишна возраст, од кои 198 машки и 166 женски деца .

Во испитуваните три години, вкупно се регистрираат стоматолошки интервенции на 5824 заба, и тоа: 2128 во 2016 г., 1824 во 2019 г. и 1872 во 2022 г.

Според индексот на динамиката во 2022 г., во постковид период, се регистрира темпо на опаѓање на интервенции во однос на 2016, пред КОВИД период, за 12 %.

Според индексот на динамиката во 2022 г., во постковид период, се регистрира темпо на опаѓање на залеани први трајни молари во однос на 2016 г. за 29.2 % и во однос на 2019 г. за 11 %.



Во 2022 г., има опаѓање на залеани први трајни премолари во однос на 2016 г. за 15.3 % , а во однос на 2019 г. за 1.2 %.

Во 2022 г., се регистрира темпо на опаѓање на залеани втори трајни премолари во однос на 2016 г. за 15.1 % , а во однос на 2019 г., се регистрира темпо на пораст за 2 %.

Во 2022 г., има зголемување на залеани втори трајни молари во однос на 2016 г. за 12.3 % , а во однос на 2019 г. за 44.2 %.

Според индексот на динамиката, има пораст на кариозни први трајни молари во 2022 г. во однос на 2016 г. за 75 % , а во однос на 2019 г., порастот е за 85.3 %.

Исто така, според индексот на динамиката во 2022 г., се регистрира темпо на пораст на кариозни први трајни премолари во однос на 2016 г. за 36.4 % , а во однос на 2019 г., се регистрира пораст за 114.3 %.

Во 2022 г., има пораст на кариозни втори трајни премолари во однос на 2016 г. за 133.3 % , а во однос на 2019 г. порастот е за 325 %.

Во 2022 г., се регистрира темпо на пораст на кариозни втори трајни молари во однос на 2016 г. за 71.4 % , а во однос на 2019 г. за 60 %.

Во 2022 г., има пораст и на пломбирани први трајни молари и тоа, во однос на 2016 г. за 20.4 % , а во однос на 2019 г. за 11.3 %.

Во 2022 г., има опаѓање на пломбирани први трајни премолари во однос на 2016 г. за 25 % , а во однос на 2019 г. има пораст на пломбирани први трајни премолари за 28.6 %.

Во 2022 г., има пораст на пломбирани втори трајни премолари во однос на 2016 г. за 15.4 % , а во однос на 2019 г. има пораст за 150 %.

Во 2022 г., порастот на пломбирани втори трајни молари во однос на 2016 г. е за 144.4 % , а во однос на 2019 г., тој пораст е огромен и според нашите податоци е за 1000 %.

во 2022 г., се регистрира темпо на опаѓање на неизникнати први трајни премолари во однос на 2016 г. за 4 % , но во однос на 2019 г. се регистрира темпо на пораст на неизникнати први трајни премолари за 11.1 %.

Во 2022 г., има опаѓање на неизникнати втори трајни премолари во однос на 2016 г. за 7.5 % , а во однос на 2019 г. има опаѓање за 32.7 %.

Според индексот на динамиката во 2022 г., се регистрира темпо на опаѓање на неизникнати втори трајни молари во однос на 2016 г. за 38 % , а во однос на 2019 г. за 32.8 %.

Екстрахирани заби се регистрираат само кај први трајни молари.



Во 2022 г., се регистрира темпо на пораст на екстрахирани први трајни молари во однос на 2016 г. за 13.6 % , а во однос на 2019 г., се регистрира темпо на пораст за 47 %.

КОВИД-19 беше ново заболување и научниот свет ги немаше поголемиот број податоци за самата болест. Преземените мерки за спречување на ширењето на инфекцијата меѓу другото, вклучуваа социјална дистанца, затворање градинки, школи и угостителски објекти, прекинување на какви било јавни настани, сè до комплетно затворање и прекинување на сите активности и социјален живот (карантин), неколку месеци. Во тие рестрикции спаѓа и ограничениот пристап до медицинска и стоматолошка услуга.

Во истражувањето спроведено во Полска од истражувачите констатирале дека пристапот до редовни стоматолошки посети е важен заради зачувување на оралното здравје. *„Избегнувањето на денталните посети или нивното одложување, можат да доведат до кариозни лезии, компликации како воспаление и оштетување и на околните ткива на забот, што за кратко време ќе доведе до губиток на самиот заб. Сето ова води до намалување на квалитетот на животот и на нормалното функционирање и до загрозување на општото здравје.“*⁵⁸

*„Безбедноста и здравјето на децата се секогаш приоритет за здравствените работници. Родителите на децата пациенти, за време на пандемијата можеа да стапат во контакт со стоматолозите на телефон. Таквата зголемена соработка на стоматолозите и родителите на децата, доведе до разбирање за потребите од стоматолошка посета на децата само за одредени состојби и процедури и стоматолозите одредуваа во кои случаи ќе се интервенира во итната стоматолошка служба, а се останато беше одложено за во нареден период, по пандемија.“*⁵⁹

За време на епидемскиот период на КОВИД-19, соодветното менаџирање со оралното здравје и превенцијата на болести кај децата е многу важно за оралното и општото здравје на децата.

Со цел да се спречи појавата на вкрстена инфекција и ширење на епидемијата на КОВИД-19 за време на стоматолошката пракса, препораките до родителите вклучуваа: не само да ги обучуваат децата да одржуваат хигиена на рацете дома, да вежбаат соодветно, да ја зајакнат физичката отпорност, туку и да им помогнат на децата да развијат добра орална и диетална навика како што е ефективно четкање и чистење со забен конец за да се избегнат орални болести и итни случаи. Ако се појави не итна орална ситуација, родителите би можеле да му помогнат на своето дете да практикува домашна нега, како што е плакнење за да се ублажат симптомите. Кога се случуваат стоматолошки итни случаи како што се акутен пулпит, периапикален периодонтитис, дентална траума, орални и максилофацијални инфекции, родителите и децата треба навреме да посетат



стоматолошка амбуланта, со правилна лична заштита. За време на епидемскиот период, детските орални итни случаи треба да се третираат во согласност со важечките упатства и контрола на КОВИД-19.⁶⁰

КОВИД-19 пандемијата значително влијаеше на глобалното здравје и претставуваше предизвик за одржување на оралното здравје кај децата.

Многу родители разбирливо, беа загрижени за оралното здравје на нивните деца бидејќи редовниот пристап до стоматолошка заштита може да биде ограничен во некои области. Одржувањето на добро орално здравје од рана возраст е од клучно значење за да се спречи расипување на забите како и пародонтални проблеми во текот на животот .

Според резултатите од студијата, за време на пандемијата на КОВИД-19, некои работни места беа затворени или работеа со скратено работно време, па родителите поминуваа повеќе време дома поради оваа опасна по здравјето болест. Поради оваа причина, нивниот надзор над оралната нега на нивното дете и семејната исхрана станаа многу поважни. Спротивно на тоа, родителите изјавиле дека се загрижени поради потребата од медицински или стоматолошки третман, па затоа се обиделе да ги одржат членовите на семејството поздрави.

Родителите играат клучна улога во обезбедувањето на рутината на оралното здравје на нивното дете, почнувајќи од рана возраст. Тие треба да ги советуваат своите деца да бидат внимателни што ставаат во устата и да спроведуваат добри практики за дентална хигиена .

Студијата покажа дека 69,1 % од родителите и 87,1 % од децата редовно ги миеле забите за време на пандемијата. Дополнително, 80,5 % од родителите ги надгледувале своите деца додека ги четкале забите. ⁶¹

И кај нас, според податоците од анкетниот прашалник, голем процент родители на испитуваните 12-годишни деца, за време на пандемијата на КОВИД-19 работеа од дома или од вкупниот број на испитаници 67.19 % од родителите оделе физички на работа, а 32.81 % од родителите на децата, работеле од дома.

Пандемијата на КОВИД-19 донесе радикални промени во нашите навики и начин на живот. Затворањето на училиштата доведе до тоа децата да поминуваат долги часови дома, со намалена социјализација и промени во шемите на исхрана, практиките за орална хигиена и рутините за спиење. За време на пандемија, соодветното управување со оралното здравје и превенцијата на болести се многу важни за оралното и општото здравје на детето.

Меѓу децата вклучени во студијата, 48 % од оние кои имале проблеми со забите за време на пандемијата консумирале повеќе грицки и конзервирана храна помеѓу оброците. Меѓу родителите, 80 % изјавиле дека нивните деца користеле електронски уреди за време на оброците, а 60 % пријавиле навика за чување храна кај нивните деца. Вкупно 71 % од родителите му помагале на своето дете при



четкање на забите, додека само 28 % од родителите би го однеле своето дете на лекување во стоматолошка клиника.

Резултатите од гореспоменатата студија ги истакнуваат недостатоците во ставовите и практиките кај родителите во однос на навиките во исхраната, мерките за орална хигиена и користењето стоматолошки услуги за време на пандемијата КОВИД-19 во однос на нивните деца. Ова може да се припише на недостатокот на свест, стравот од изложеност и непријатностите со кои се соочуваат родителите.⁶²

Следниот труд претставува уникатно истражување на влијанието на пандемијата врз навиките за орално здравје на децата во Полска, фокусирајќи се конкретно на возрасната група од 6 до 10 години, возраст при која има најголем пораст на кариес. Користејќи иновативна студија со прашалник спроведена меѓу родителите, ова истражување фрла светлина врз повеќеслојните ефекти на пандемијата врз практиките на оралното здравје на децата и ја нагласува сложеноста на овие промени.

Во испитуваната група, резултатите од студијата покажуваат дека пандемијата на КОВИД-19 имала одредени ефекти врз оралното здравје што може да доведе до зголемен ризик од развој на орални болести, како што е кариес кај децата.

Ниту еден од испитаниците не забележал зголемување на мотивацијата нивното дете да се грижи за добра орална хигиена и покрај тоа што поминува повеќе време дома.

Неправилноста на последователните посети за една третина од испитаниците ги попречува превентивните мерки и продолжувањето на стоматолошкиот третман”.⁶³,

Друг аспект на одржување на оралното здравје е зачестеноста на четкање на забите.

Авторите на следната студија откриле дека 25,1 % од децата ја намалуваат фреквенцијата на миење заби наутро, навечер или и двете. Овие наоди се во согласност со 2 други студии кои откриле дека 22,9 % и 21,9 % од децата ја намалиле нивната фреквенција на четкање за заби. Сепак, овие резултати се малку подобри од оние пријавени од Баптиста и колегите, кои откриле дека 42,7 % од децата на возраст од 3 до 15 години ги промениле навиките за орална хигиена. Намалената фреквенција на четкање на забите пријавена во оваа студија била поголема кај постарите деца кои сами ги мијат забите. Овие деца, исто така, го менуваат времето на миење заби почесто од децата помлади од 6 години. Според тоа, може да се шпекулира дека промената во дневната рутина, исто така, може да има влијание врз влошувањето на одржувањето орална хигиена.⁶⁴



Во согласност со извештајот на HBSC17 и студијата спроведена во Гозо, 16 или само 26 % од родителите изјавиле дека нивното дете ги мие забите според препораките, односно двапати на ден или повеќе. Поголемиот дел од учесниците (70,5 %) изјавиле дека навиките за четкање дома на нивното дете останале исти како и пред пандемијата, додека други (17,2 %) изјавиле дека четкањето всушност се намалило за време на пандемијата. Ова покажува дека 88 % од децата не го надоместиле пропуштеното четкање кое претходно се случувало на училиште. Дополнително, значителен број родители (49,2 %) изјавиле дека нивното дете никогаш не користело средство за плакнење уста, додека дополнителни 27,9 % изјавиле дека тоа се користи само повремено.⁶⁵

За истражувањето за овој магистерски труд, нашите резултати од анкетниот прашалник покажуваат дека навиките за одржување на оралната хигиена за време на карантинот се смениле во одредена мера.

Според податоците од анкетниот прашалник, за време на карантинот, родителите одговориле дека од вкупниот број на испитаници, нашите 12-годишни деца за време на карантинот почесто од претходно ги миеле забите и тоа 71.9 % од нив, а само 28.1 % од нив ги миеле забите во карантинот поретко од претходно. Интересно е дека за време на карантинот почесто од претходно ги миеле забите во поголем процент девојчињата и тоа, 83.87 % од вкупниот број на девојчиња и 60.61 % од вкупниот број на момчиња.

Ако го земеме вкупниот број на испитаници, 25 % од нив ги миеле забите еднаш дневно, 52 % ги миеле забите двапати дневно, а повеќепати ги миеле забите 23 % од сите испитаници.

Од вкупниот број испитаници, помалку од минута ги миеле забите 12.5 %, од 1 до 3 минути 68.75 %, а повеќе од 3 минути 18.75 %.

За одржување на оралната хигиена, скоро сите деца користеле само четка и паста за заби и тоа, 95.5 % од нив, а само 4.5 % од децата користеле и конец и ленти за заби.

Девојчињата за време на карантинот одржувале многу подобра хигиена на устата и забите, отколку момчињата.

Според студијата спроведена во Бразил во 2020 г. новата рутина, работа од дома за родителите, часовите на далечина за деца и економската нестабилност придонесоа за промени во навиките во исхраната. Околу 77 % од испитаниците изјавиле дека го зголемиле внесот на храна богата со јаглехидрати, тестенини, сендвичи, грицки и друга храна со ниска хранлива вредност и висока содржина на шеќер. Тие промени во исхраната не само што влијаат на општото здравје, туку и го зголемуваат ризикот од развој на кариес. Покрај штетата предизвикана од промената на начинот на исхрана на оралното здравје, оваа промена, меѓу другото може да предизвика зголемување на дебелината.. Во исто време, постојат



психолошки ефекти од пандемијата врз децата, кои на некој начин се поврзани со промените во обрасците на внесување храна и оралната хигиена. Иако оваа студија не најде поврзаност помеѓу перцепцијата на родителите за кариес лезии, внесот на храна и оралната хигиена, треба да се земе предвид дека прашалникот беше пополнет во релативно рана фаза на пандемијата во Бразил. Ефектите од навиките во исхраната и намалената грижа за оралната хигиена може да станат поочигледни во следните месеци.

Тековната студија заклучи дека пандемијата на КОВИД-19 негативно влијаела на навиките во исхраната и грижата за забите на децата во Бразил. Понатаму, тоа предизвика умерено и високо ниво на страв кај родителите/старателите. Како алтернатива за да се понуди стоматолошка помош во овие необични времиња, идните студии треба да ја оценат ефикасноста на „Теледентологијата“. ⁶⁶

Кај нас, од вкупниот број на испитаници, 75 % не ги смениле своите навиките во исхраната за време на карантинот, но сепак 25 % е доста висок процент на деца кои за време на карантинот, јаделе повеќе оброци во текот на денот и доцна навечер.

Повеќе грицки и слатки за време на карантинот консумирале 36 % од децата, а исто како и претходно, консумирале 64 % од децата.

За време на карантинот повеќе зашеќерени пијалоци, пиеле висок процент од вкупниот број испитаници т.е. 31 % од испитаниците, а исто како и претходно, зашеќерени пијалоци пиеле 69 % од сите испитаници.

Се покажа дека карантинот препорачан поради пандемијата на КОВИД-19 има влијание врз закажувањето кај стоматолог и анксиозноста на пациентите, бидејќи беше откриена значајна поврзаност помеѓу чувството на страв на пациентите и нивната подготвеност да присуствуваат на преглед. Редовниот стоматолошки третман е фактор што ги наведува пациентите да бидат поподготвени да присуствуваат на преглед.

Пациентите кои беа подложени на третман беа повеќе загрижени за зголемувањето на времетраењето на третманот, додека пациентите без активен план за лекување главно не беа загрижени.

Пациентите кои биле смиренени или рамнодушни биле поподготвени да одат на преглед, додека повеќето од пациентите кои пријавиле дека чувствуваат вознемиреност, страв или паника, би отишле само во случај на итност. ⁶⁷

Во студијата пак, спроведена во Малта, единаесет проценти од децата доживеале орална болка во првите месеци од затворањето на училиштата поради пандемијата. Ова може да се објасни со фактот дека родителите веројатно не сакале и се плашеле да ги одведат децата на стоматолог за време на појавата на пандемијата, што е во согласност со слична студија.



Според локалните упатства, 25 стоматолози во Малта обезбедувале само итни стоматолошки третмани во првите 4 месеци од избувнувањето на пандемијата. Ова може да доведе до влошување на активните кариозни лезии и започнување на нови. ⁶⁸

Според препораките на СЗО и Министерството за здравство, се интервенирало само во итни случаи, во најголем број кај случаи на болка и трауми, а ресторативната стоматологија и профилаксата не спаѓаат во итна стоматолошка заштита. Намалениот процент на стоматолошки посети и по карантинот во 2020 укажува дека за тоа има повеќе причини.

КОВИД-19 пандемијата доведе до зголемена анксиозност, стрес и страв од стоматолошки посети. Имаме долг период на заштита на здравјето од ризик од инфекција со вирусот во континуитет, продолжување на рестрикциите по карантинот и укажување за заштита на популацијата, особено на децата, со одложување на стоматолошките посети на неодредено време, доколку нема итна потреба за стоматолошка интервенција.⁶⁹

„КОВИД-19 пандемијата направи бариери во испораката на стоматолошка заштита. Стоматолошките амбуланти беа приморани да затворат заради заштита на својот персонал, но и заради заштита на своите пациенти од ширење на вирусот и да пружаат само итна стоматолошка помош, но и после кога пандемијата поодмина и ослабе, заради стравот и анксиозноста, фреквенцијата на дентални посети и интервенции, сè уште беше мала.“

Кај нас, од анкетниот прашалник кој го спроведовме за ова истражување, имаме податоци од родителите, дека заради болка или повреда на забите на децата, само 5 % имале потреба од стоматолог за време на карантинот, а 95 % од испитаниците, не пријавиле потреба од стоматолог за време на карантинот. Заради ограничување на движењето во карантинот, отсуство на спорт и игра, можноста за повреди на децата беше сведена на минимум и можеби тоа е една од причините за немање потреба од стоматолог поради повреда на децата.

Но, тоа што многу малку родители пријавиле дека нивните деца имале потреба од стоматолог заради болка или повреда, повеќе може да се објасни со фактот дека поголема е веројатноста родителите да не сакале да ги одведат децата кај стоматолог за време на пандемијата, поради страв.

Од вкупниот број на испитаници, 33.3 % посетиле стоматолог, висок процент од 66.7 % не посетиле стоматолог, а како главна причина за тоа го наведуваат стравот од ризик од зараза со вирусот кој го предизвикува КОВИД-19.

КОВИД-19 пандемијата доведе до зголемена анксиозност, стрес и страв од стоматолошки посети. Имаме долг период на заштита на здравјето од ризик од инфекција во континуитет, продолжување на рестрикциите по карантинот и



укажување за заштита на популацијата, особено на децата, со одложување на стоматолошките посети на неодредено време, доколку нема итна потреба за стоматолошка интервенција.⁷⁰

„Општо земено, сегашното истражување покажува дека, наспроти загриженоста дека децата ќе бидат значително под стрес поради закажување на интервенции на забите за време на карантин пандемијата на КОВИД-19, нивните нивоа на анксиозност, проценети од стоматологот, старателите и самите, не се разликуваше од групата педијатриски пациенти пред пандемијата. Нивоата на родителска анксиозност беа многу поврзани со емоционалната состојба на децата за време на периодот на пандемијата.“ (кај кого?)

Родителите играат клучна улога во анксиозноста и развојот на децата. Затоа, од голема важност е, особено за време на пандемијата, да се осигура дека родителите на педијатриски пациенти се целосно свесни за овие врски и да се едуцираат за тоа како посетата на стоматолог да биде попријатна за децата. Имајќи предвид дека нивоата на родителска вознемиреност во групата на деца за време на пандемијата беа повисоки отколку во групата пред пандемијата, може да се сугерира дека стравовите поврзани со КОВИД-19 и заразувањето со САРС-КоВ-2, беа одговорни за овој ефект.

„Затоа, неопходно беше здравствените работници да ги објаснат, пред започнувањето на стоматолошката интервенција, сите мерки што се преземени за максимално да се ограничи ризикот од инфекција кај стоматологот и да ги уверат пациентите во нивната безбедност.“⁷¹

Претходно посочената студија даде компаративни податоци за навиките на исхрана, однесувањата поврзани со оралното здравје и пристапот до стоматолошката нега на португалската и шпанската педијатриска популација за време на карантинот кај пандемијата на КОВИД-19.

Во рамките на ограничувањата, сегашните наоди сугерираат дека карантинот поради пандемијата КОВИД-19 не влијаел значително на состојбата на оралното здравје и навиките на мнозинството деца од двете нации, според перцепцијата на нивните родители.

Тековните резултати, исто така, укажуваат дека големо мнозинство од испитаните деца не биле подложени на професионална стоматолошка заштита, иако децата на кои најмногу им била потребна стоматолошка заштита во тие периоди немале родителски надзор додека миеле заби.

Според тоа, можно е некои штетни ефекти на пандемијата врз оралното здравје кај овие популации допрва да се видат.⁷²

Во Националната стратегија за превенција на оралното здравје кај децата од 0 до 14 години во РС Македонија, предвидена е и се спроведува едукација, преку



организирање тематски работилници и е наменета за децата во училишните и предучилишните установи.

За потребите на ова истражување, а во договор со одделенските раководители, по КОВИД-19 пандемијата, беше спроведена усна едукација и видео презентација на тема „Орално здравје на децата“, но не само за децата, туку и за родителите на една генерација дванаесетгодишни од трите групи, кои се дел од ова истражување.

Овие едукации се потребни за да се подигне свеста кај родителите, да се укаже на важноста дека доброто орално здравје на нивните деца значи добро општо здравје, значи здрави деца.

По презентацијата, се разви многу широка дискусија со родителите, во врска со темите кои беа обработени, за тешкотиите во одржувањето на добро орално здравје во текот на пандемијата на КОВИД-19, но исто така се сложивме дека за родителите е потребна континуирана едукација во текот на годината, но и едукација и подготовка за подобро справување со ситуации во иднина, слични на пандемијата на КОВИД-19, кога пристапот до стоматолошка заштита е ограничен или оневозможен, кога контролата кај децата што и кога се јаде е намалена, кога и колку време ги четкаат забите и слично.

„Родителите играат важна улога во животот на децата, оттука, родителското здравје, навиките, верувањата и ставовите имаат директно влијание врз здравјето на детето. Родителите во нашата студија имаат деца на возраст од 6 до 12 години. Ова е возраст кога децата се најмногу зависни од своите родители и потребите за одржување на добро орално здравје бидејќи тие го надгледуваат одржувањето на оралната хигиена. Импресивни 93,23% од родителите ги едуцирале своите деца за КОВИД-19 пандемијата. Ова ни помогна да разбереме дека повеќето од родителите практикувале самонасочено учење и така се едуцирале во врска со пандемијата на КОВИД-19.

За време на оваа пандемија, превенцијата преку едукација и свесност на родителите е единствениот начин да се одржи детското орално здравје. Затоа, родителите мора да имаат доволно знаење за пандемијата и нејзините последици врз оралното здравје.”⁷³

Родителите треба да бидат информирани за навиките на детето за здравјето на забите. Навиките за одржување на здравјето на забите на родителите влијаат на навиките на нивните деца за одржување на оралното здравје. Потребни се програми за едукација за орално здравје насочени кон превентивни активности за да им се обезбеди на децата не само соодветно орално здравје, туку и подобар квалитет на живот.

Посебно внимание треба да се посвети на целото семејство, во однос на нивниот начин на живот и навиките за орално здравје. Усвојувањето на доследни



навики во однесувањето во детството започнува дома, со родителите, особено со мајката и тоа игра важна улога во одржувањето на оралното здравје на детето во текот на животот. ⁷⁴

Превенцијата на оралното здравје кај децата претставува златен стандард кон кој стоматолозите специјализирани за детска стоматологија, секогаш треба да бидат ориентирани. Ова е уште повеќе точно во време на здравствена вонредна состојба како онаа што ја поминавме, во која СЗО прво ја прогласи епидемијата на КОВИД-19 за вонредна состојба од меѓународни размери и потоа ја препозна како пандемија.

Токму за време на епидемскиот период на КОВИД-19, адекватното менаџирање на оралното здравје на децата станува суштински значајно, со спроведување специфични протоколи кои се однесуваат на двете патологии на усната шуплина кои вообичаено не претставуваат итен случај и на оние клинички ситуации кои спаѓаат во категоријата на детски стоматолошки итни случаи.

Во сегашниот контекст на епидемиолошка вонредна состојба поврзана со КОВИД-19, неопходно е да се преиспитаат активностите на детскиот стоматолог, земајќи ги предвид предизвиците во однос на заразата со вирусот.

Во оваа смисла, можноста за онлајн едукација на родителите мора да се разгледа и во однос на општите превентивни мерки за оралното здравје и во однос на домашното справување на поблаги орални патологии за кои директна интервенција на специјалистот по детска стоматологија не е потребна или може да се одложи за одреден период. Од друга страна, ако е потребна итна интервенција, почитување на строгите протоколи за заштита на пациентите, вклучително и дезинфекција на средината, станува клучна со цел да се минимизира ризикот од вкрстена инфекција.

Крајот на пандемијата го означи почетокот на новите методи на пристап и менаџмент во детската стоматологија. Паметните технолошки системи, кои за време на периодот на пандемијата процветаа и станаа најмоќната алатка за онлајн комуницирање, може да бидат од голема помош како стандардна алатка на едукативен материјал за оралното здравје кај децата, особено во училишна возраст, за децата кои се лекуваат во детските амбуланти, поттикнувајќи и зајакнувајќи го пристапот во детската стоматологија и мотивацијата на децата за орално здравје.

Од друга страна, кај специјалистите по детска стоматологија, се зајакна нивната посветеност во постпандемскиот период, не само со подобрување и модернизирање на пристапот, но и со предлагање на нови модели на третман кои може да вклучуваат употреба на контроли преку посебни онлајн платформи, со практични водичи посветени на родителите, со цел следење и зачувување на општото здравје, од кое оралното здравје е важна компонента. ⁷⁵



Добиените податоци од ова истражување, се од огромна помош за планирање и насоки за подобра подготовка и преземање соодветни мерки за справување со слични ситуации во иднина. Сознанијата кои се добија од ова истражување, може да бидат искористени како основа за подобрување специфични таргетни програми за подигнување на свесноста за оралното здравје и ризик факторите за нејзин развој, како и предлог-програми за превенција, кои ќе се спроведуваат на терен.



7. ЗАКЛУЧОК

Врз основа на анализата на резултатите кои ги добивме во нашето истражување, од клиничкото испитување, спроведената анкета и обавената едукација на нашите испитаници, можеме да ги изведеме следните заклучоци:

1. Протокот на пациенти во детска возраст за време на КОВИД-19 пандемијата е намален во споредба со годините пред пандемијата.
2. Во 2022 година, по пандемијата на КОВИД-19 има пад на стоматолошките интервенции во однос на годините пред пандемијата.
3. Во постковид периодот, во 2022 г., се регистрира пад на бројот залеани први трајни молари и премолари во однос на 2016 г. и 2019 г., кој е многу поизразен во однос на 2016 г. Во 2022 г., има пад на бројот залеани втори трајни премолари во однос на 2016 г., но во однос на 2019 г. има благ пораст. Во 2022 г. пак, има зголемување на бројот залеани втори трајни молари во однос на 2016 г., а тој пораст е во значително голем процент, во однос на 2019 г.
4. По пандемијата во 2022 г., споредено со 2016 г. и 2019 г, има голем пораст на бројот на кариозни први и втори трајни молари, но и на први и втори трајни премолари.
5. Во 2022 г., споредено со 2016 г. и 2019 г. има голем пораст на бројот на пломбирани први и втори трајни молари, пломбирани први и втори трајни премолари, со тоа што само во однос на 2016 г., во 2022 г. има пад на бројот на пломбирани први трајни премолари.
6. Екстрахирани заби се регистрираат само кај први трајни молари и во 2022 г., има благ пораст на бројот екстрахирани први трајни молари во однос на 2016 г., но во однос на 2019 г. има голем пораст на бројот екстрахирани први трајни молари.
7. Само во однос на 2019 г., во 2022 г. има пораст на бројот на неизникнати први трајни премолари. Инаку, се регистрира темпо на опаѓање на бројот на неизникнати втори трајни премолари, први и втори трајни молари во однос на 2016 г., но и во однос на 2019 г.
8. Од одговорите на родителите на испитуваните деца, на прашањата од анкетниот прашалник, може да се види дека имало промена во навиките на децата во одржувањето на оралната хигиена, иако не во голема мера.



Децата за време на карантинот почесто ги миеле забите од претходно, но голем број родители даваат податоци за намалување на зачестеноста на четкање на забите, времетраењето на четкање и користење само на четка и паста за заби, без други додатни средства како конец или водичка за плакнење на устата. Интересен податок е дека девојчињата за време на карантинот, одржувале многу подобра хигиена на устата и забите отколку момчињата.

9. Има промени во навиките на децата и во однос на исхраната, со почести оброци преку денот и доцна навечер, чести закуски меѓу оброците со слатка храна и грицки, како и пиење повеќе зашеќерени и газирани пијалоци.
10. Минимален број од родителите пријавиле потреба од стоматолог за децата, а само една третина од децата посетиле стоматолог. Анксиозноста и стравот од ризик од зараза со вирусот кој го предизвикува КОВИД-19, ги наведоа како основна и главна причина за одложување на посетите на стоматолог.
11. Едукацијата за оралното здравје која континуирано се спроведува кај децата е од огромно значење за нив и е многу потребна и во иднина заради сознанијата кои ги добиваат за факторите и хигиенско-диететските навики кои влијаат врз одржување на добро орално здравје. Но и едукацијата на родителите за оралното здравје е исто така подеднакво важна.
12. Од добиените и анализирани резултати, може да се заклучи дека пандемијата на КОВИД-19, остави последици врз оралното здравје на децата. Постои потреба од натамошни истражувања за да се видат долгорочните последици од пандемијата на КОВИД-19 врз оралното здравје на децата.



8. ПРИЛОЗИ

8.1. Анкетен прашалник

АНКЕТЕН ПРАШАЛНИК

А. ИМЕ И ПРЕЗИМЕ

Б. ВОЗРАСТ

В. ПОЛ: М / Ж

Г. ПРИСУСТВО НА РОДИТЕЛИТЕ ДОМА ЗА ВРЕМЕ НА КАРАНТИНОТ

а. Одеа на работа б. Работеа од дома

Д. ОДРЖУВАЊЕ НА ХИГИЕНАТА НА УСТАТА И ЗАБИТЕ ЗА ВРЕМЕ НА ПАНДЕМИЈАТА

-Дали вашето дете ги миеше забите во карантинот исто како и претходно?

а. Почесто отколку претходно б. Поретко од претходно в. Не ги миеше

-Колку пати на ден ги миеше забите?

а. Ниеднаш б. Еднаш в. Двапати г. Повеќепати

-Колку време трае миењето на забите?

а. Помалку од минута б. Од 1 до 3 минути в. Повеќе од 3 минути

-Кои средства ги користи за одржување на оралната хигиена?

а. Не користи б. Четка и паста за заби в. Конец и ленти за заби

Ѓ. ДАЛИ ВАШЕТО ДЕТЕ ЗА ВРЕМЕ НА КАРАНТИНОТ ГИ СМЕНИ СВОИТЕ НАВИКИ ВО ИСХРАНАТА?

а. Да, јадеше повеќе оброци преку денот и доцна навечер
б. Не

-Дали за време на карантинот јадеше грицки и слатки?



а. Да, многу повеќе б. Не, јадеше исто колку и претходно

-Дали за време на карантинот пиеше повеќе зашеќерени пијалоци, сокови и др.
во споредба со порано?

а. Да, пиеше повеќе б. Не, пиеше исто колку порано

**Е. ДАЛИ ЗА ВРЕМЕ НА КАРАНТИНОТ ВАШЕТО ДЕТЕ ИМАШЕ ПОТРЕБА ОД
СТОМАТОЛОГ ЗАРАДИ БОЛКА НА ЗАБ ИЛИ ПОВРЕДА?**

а. Да б. Не

-Ако ДА, дали посетивте стоматолог?

а. Да б. Не, се плашевме од ризик на зараза со вирусот



8.2. Стоматолошки картон

СТОМАТОЛОШКИ КАРТОН

СТОМАТОЛОШКА СЛУЖБА
ДЕТСКА И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА

Број на картон.....

Дата.....

ИМЕ, татково име, ПРЕЗИМЕ.....

ВОЗРАСТ..... ПОЛ М/Ж

АДРЕСА НА ЖИВЕЕЊЕ.....

ГРАД, ОПШТИНА.....

ЕМБГ.....



Дентален статус по површина

	17	16	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	26	27	
Окл.					X	X	X	X	X	X					(45-52)
Мез.															(53-66)
Бук.															(67-80)
Дис.															(81-94)
Орал.															(95-108)

	47	46	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	36	37	
Окл.					X	X	X	X	X	X					(109-116)
Мез.															(117-130)
Бук.															(131-144)
Дис.															(145-158)
Орал.															(159-172)

Млечни заби	Трајни заби	Статус
A	0=Здраво	
B	1=Кариес	
C	2=Пломба со кариес	
D	3=Пломба без кариес	
E	4=Екстрахиран заб заради кариес	
-	5= Екстрахиран заб од друга причина	
F	6=Залезани вируси	
G	7=Фиксен дентален надоместок/ коронка, имплант, винир, фасета	
-	8=Неизникнат заб	
-	9=Необележан заб	

Тип на интервенција:

1. систематски преглед
2. контролен преглед
3. утврдување на ОХ статус
4. контрола на дентален плак
5. залевање на фисури
6. егзогена флуор профилакса
7. здравствено просветување



9. КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- 1 World Health Organization <https://www.who.int/data/gho/data/major-themes/health-and-well-being> (пристапено на 01.08.2023 год.)
- 2 FDI World Dental Federation <https://www.fdiworlddental.org/fdis-definition-oral-health>
- 3 Mayo Clinic <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/adult-health/in-depth/dental/art-20047475>
- 4 PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6560319/>
- 5 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020653920317974>
- 6 FDI World Dental Federation <https://www.fdiworlddental.org/exploring-bidirectional-relationship-between-oral-health-and-general-health>
- 7 . https://www.ukim.edu.mk/e-izdanija/STF/Detska_stomatologija.pdf (пристапено на 15.07.2023 год)
- 8 <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/pediatric-dentistry> (пристапено на 23.06.2023 год.)
- 9 https://www.jcdr.net/articles/pdf/1156/1435_1.pdf
- 10 Eduardo Guerreiro, João Botelho, Vanessa Machado, Luís Proença, José João Mendes, Ana Cristina Manso, Caries Experience before and after COVID-19 Restrictions: An Observational Study, J. Clin. Med. 2024, 13, 1164. <https://doi.org/10.3390/jcm13041164>, <https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC10889374&blobtype=pdf>
- 11 https://www.jcdr.net/articles/pdf/1156/1435_1.pdf
- 12 Nilüfer Üstün & Beyza Ball Akgöl & Merve Bayram: Influence of COVID-19 pandemic on pediatric dental attendance. Clin Oral Investig 2021 Nov;25(11):6185-6191.doi: 10.1007/s00784-021-03917-5. Epub 2021 Mar 30. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33786650/>
- 13 Gianna Maria Nardi , Roberta Grassi , Felice Roberto Grassi, Roberto Di Giorgio , Fabrizio Guerra, Livia Ottolenghi, Giovanna Acito, Nasrin Basari, Simone Bisegna,



Lorella Chiavistelli, Roberta Cimarossa, Arcangela Colavito, Luigina Figlia, Claudio Gabrielli, Silvia Sabatini, Maciej Jedlinski and Marta Mazu: How Did the COVID-19 Pandemic Effect Dental Patients? An Italian Observational Survey Study August 6, 2020 (<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/coronavirus/symptoms-causes/syc-20479963>)

¹⁴ Mohammad Moharrami, DDS, MSc, Babak Bohlouli, MD, PhD, and Maryam Amin, DMD, MSc, PhD J Am Dent Assoc. Frequency and pattern of outpatient dental visits during the COVID-19 pandemic at hospital and community clinics, 2022 Apr; 153(4): 354–364.e1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8481084/>

¹⁵ Ladhani S, Viner RM, Lynn RM. Lockdown measures reduced the risk of covid-19, but had unintended consequences for children. BMJ opinion, 2020. August 6, 2020 <https://blogs.bmj.com/bmj/2020/08/06/lockdown-measures-reduced-the-risk-of-covid-19-but-had-unintended-consequences-for-children/> (пристапено на 10.07.2023 год.)

¹⁶ Medhini Madi, Mathangi Kumar, Pavithra Varchas, Ravindranath Vineetha , Kalyana Chakravarthy Pentapati, Changing trends in the outpatient dental visits during the COVID – 19 pandemic in a tertiary care hospital, Saudi J Biol Sci . 2021 Apr 21;28(8):4437–4441. doi:[10.1016/j.sjbs.2021.04.038](https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.04.038) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8059255/> (пристапено на 17.07.2023 год.)

¹⁷ Stefano Salgarello , Elisabetta Audino, Paolo Bertoletti, Matteo Salvadori and Maria Luisa Garo, Dental Patients' Perspective on COVID-19: A Systematic Review, Encyclopedia 2022, 365-382; <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010022> (пристапено на 01.08.2023 год.)

¹⁸ Edson Hilan Gomes de Lucena Aldelany Ramalho Freire Deborah Ellen Wanderley Gomes Freire, Elza Cristina Farias de Araújo Gabriela Nazaré Wanderley Lira, Arella Cristina Muniz Brito, Wilton Wilney Nascimento Padilha, Yuri Wanderley Cavalcanti, Access to oral health in primary care before and after the beginning of the COVID-19 pandemic in Brazil, Posted 06/19/2020 <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/819> (пристапено на 07.08.2023 год.)

¹⁹ Aneta Olszewska, Elzbieta Paszynska, Magdalena Roszak, Agata Czajka-Jakubowska, Management of the Oral Health of Children During the COVID-19 Pandemic in Poland, Front Public Health 2021 Jul 29;9:635081.doi: [10.3389/fpubh.2021.635081](https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.635081). eCollection 2021. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34395353/> (пристапено на 21.06.2023 год.)



²⁰ Amir Elalouf, Rubanenko Moran, Bernstein Yaron and Michal Oman, Pediatric Dental Emergency Visits and Treatment during Lockdown in the COVID-19 Pandemic: A Retrospective Study. *Int J Environ Res Public Health* 2022 Mar 22;19(7):3774.

doi: 10.3390/ijerph19073774. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35409461/>
(пристапено на 22.06.2023 год.)

²¹ Mary Bayham, Annaliese Cothron, Sean Boynes, Ilya Okunev, Jude Bayham, An evaluation of COVID-19 Impacts on Dental Office visits. https://www.carequest.org/system/files/CareQuest_Institute-COVID-19-Impact-onDental-Visits-Report.pdf (пристапено на 26.06.2023 год.)

²² Ashley M. Kranz, PhD; Annie Chen, MS, DDS; Grace Gahlon; Bradley D. Stein, MD, PhD, *J Am Dent Assoc.* 2020 trends in dental office visits during the COVID-19 pandemic, 2021 Jul; 152(7): 535–541.e1. Published online 2021 Mar 9. doi: 10.1016/j.adaj.2021.02.016
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002817721001380>
(пристапено на 12.07.2023 год.)

²³ Masanori Iwasaki, Michihiko Usui, Wataru Ariyoshi, Keisuke Nakashima, Yoshie Nagai-Yoshioka, Maki Inoue, Kaoru Kobayashi and Tatsuji Nishihara, Interruption of regular dental visits during the COVID-19 pandemic due to concerns regarding dental visits was associated with periodontitis in Japanese office workers, *J Periodontal Res* 2021 Dec;56(6):1091-1098. doi: 10.1111/jre.12923. Epub 2021 Aug 25.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34432307/> (пристапено на 04.07.2023 год.)

²⁴ Benjamin RM. Oral health: the silent epidemic. *Public Health Rep.* 2010;125(2): 158– 159. doi:10.1177/003335491012500202. *Public Health Rep* 2010 Mar-Apr;125(2):158-9. doi: 10.1177/003335491012500202.
https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/003335491012500202?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed

²⁵ Bhavna Talekar Pahel, R Gary Rozier, Gary D Slade, Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) Health Qual Life Outcomes 2007 Jan 30;5:6. doi: 10.1186/1477-7525-5-6,
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17263880/> (пристапено на 05.08.2023 год.)

²⁶ (André Hajek, Freia De Bock, Lena Huebl, Benedikt Kretzler and Hans-Helmut König, Postponed Dental Visits during the COVID-19 Pandemic and their Correlates. Evidence from the Nationally Representative COVID-19 Snapshot Monitoring in Germany (COSMO). *Healthcare (Basel)* 2021 Jan 5;9(1):50. doi: 10.3390/healthcare9010050. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33466552/>
(пристапено на 05.08.2023 год.)



²⁷ Avia Fux-Noy, Luna Mattar, Aviv Shmueli, Elinor Halperson, Diana Ram, Moti Moskovitz, Oral Health Care Delivery for Children During COVID-19 Pandemic-A Retrospective Study, May 2021 DOI:[10.3389/fpubh.2021.637351](https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.637351)
<https://www.researchgate.net/publication/351452139> Oral Health Care Delivery for Children During COVID-19 Pandemic-A Retrospective Study (пристапено на 07.08.2023 год.)

²⁸ Khawlah. A. Turkistani , Khadijah. A. Turkistani, Dental Risks and Precautions during COVID-19 Pandemic: A Systematic Review J Int Soc Prev Community Dent . 2020 Aug 21;10(5):540–548. doi:[10.4103/jispcd.JISPCD_295_20](https://doi.org/10.4103/jispcd.JISPCD_295_20).
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7685275/> (пристапено на 07.08.2023 год.)

²⁹ Klaudia Migas Michał Marczak, Remigiusz Kozłowski, Andrzej Kot, Anna Wysocka and Aleksandra Sierocka, Impact of the COVID-19 Pandemic on the Dental Preferences of Patients in the Private Sector, Int J Environ Res Public Health. 2022 Feb 15;19(4):2183. doi:[10.3390/ijerph19042183](https://doi.org/10.3390/ijerph19042183)
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8871699/> (пристапено на 13.07.2023 год.)

³⁰ Kranz AM, Gahlon G, Dick AW, Stein BD. Characteristics of US adults delaying dental care due to the COVID-19 pandemic. *JDR Clin Trans Res*. 2021;6(1):8–14

³¹ Florin Eggmann & Asin Ahmad Haschemi & Dimitrios Doukoudis & Andreas Filippi & Carlalberta Verna & Clemens Walter & Roland Weiger & Nicola U. Zitzmann & Michael M. Bornstein, Impact of the COVID-19 pandemic on urgent dental care delivery in a Swiss university center for dental medicine, Clin Oral Investig 2021 Oct;25(10):5711-5721. doi: [10.1007/s00784-021-03872-1](https://doi.org/10.1007/s00784-021-03872-1). Epub 2021 Mar 12.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33710460/> (пристапено на 15.06.2023 год.)

³² André Hajek, Freia De Bock, Lena Huebl, Benedikt Kretzler and Hans-Helmut König: Postponed Dental Visits during the COVID-19 Pandemic and their Correlates. Evidence from the Nationally Representative COVID-19 Snapshot Monitoring in Germany (COSMO). Healthcare (Basel) 2021 Jan 5;9(1):50. doi: [10.3390/healthcare9010050](https://doi.org/10.3390/healthcare9010050). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33466552/> (пристапено на 13.07.2023 год.)

³³ Iwasaki M, Usui M, Ariyoshi W, Nakashima K, Nagai-Yoshioka Y, Inoue M., Interruption of regular dental visits during the COVID-19 pandemic due to concerns regarding dental visits was associated with periodontitis in Japanese office workers. *J Periodont Res*. 2021;56(6):1091–98. jre.12923)



³⁴ Olivera Dolic, Marija Obradovic, Zeljka Kojic, Natasa Knezevic, Natasa Trtic, Valentina Veselinovic, and Slava Sukara: Impact of the COVID-19 Pandemic on Paediatric Dental Treatment: A Retrospective Study in Banja Luka, Bosnia and Herzegovina) *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19(19), 12292; <https://doi.org/10.3390/ijerph191912292> <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/19/12292>

³⁵ Rana A Alamoudi, Shahad Basudan, Mona Mahboub, Khlood Baghlaif: Impact of COVID-19 Pandemic on Dental Treatment in Children: A Retrospective Cross-Sectional Analysis in Jeddah City, PMID: 35444468 PMCID: PMC9013707 DOI: 10.2147/CCIDE.S353514) <https://www.dovepress.com/impact-of-covid-19-pandemic-on-dental-treatment-in-children-a-retrospe-peer-reviewed-fulltext-article-CCIDE>

³⁶ .Sari A., Bilmez Z.Y. Effects of Coronavirus (COVID-19) Fear on Oral Health Status. *Oral Health Prev. Dent.* 2021;19:411–423. doi: 10.3290/j.ohpd.b1870377. <https://www.quintessence-publishing.com/deu/en/article/1870377>

³⁷ C.Scherrer, S.Naavaal, M.Lin, S.O. Griffin, COVID-19 Pandemic Impact on US Childhood Caries and Potential Mitigation, *J Dent Res.* 2022 September; 101(10): 1147–1154. doi:10.1177/00220345221090183., <https://doi.org/10.1159/000528006> (пристапено на 16.07.2023 год.)

³⁸ FDI World Dental Federation <https://www.fdiworlddental.org/dental-disaster-one-year-after-first-lockdowns-dentists-around-world-confront-consequences-covid-19> (пристапено на 07.07.2023 год.)

³⁹ Eduardo Guerreiro, João Botelho, Vanessa Machado, Luís Proença, José João Mendes, Ana Cristina Manso, Caries Experience before and after COVID-19 Restrictions: An Observational Study, *J. Clin. Med.* 2024, 13, 1164. <https://doi.org/10.3390/jcm13041164>, <https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC10889374&blobtype=pdf>,

⁴⁰ Yusuke Matsuyama; Aya Isumi; Satomi Doi; Takeo Fujiwara: Impacts of the COVID-19 Pandemic Exposure on Child Dental Caries: Difference-in-Differences Analysis, *Caries Res* (2022) 56 (5-6): 546–554 <https://karger.com/cre/article/56/5-6/546/842055/Impacts-of-the-COVID-19-Pandemic-Exposure-on-Child>

⁴¹ . Deema Farsi1 , Nada Farsi, Mothers' Knowledge, Attitudes, and Fears About Dental Visits During the COVID-19 Pandemic: A Cross-sectional Study, *J Int Soc Prev Community Dent* 2021 Jan 30;11(1):83-91.doi: 10.4103/jispcd.JISPCD_395_20. eCollection 2021 Jan-Feb <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33688477/> (пристапено на 16.07.2023 год.)



- 42 Takeichi H, Taniguchi H, Fukinbara M, Tanaka N, Shikanai S, Sarukura N. Sugar intakes from snacks and beverages in Japanese children. *J Nutr Sci Vitaminol*. 2012;58(2):113–7, https://www.jstage.jst.go.jp/article/jnsv/58/2/58_113/article
- 43 Stennett M, Tsakos G. The impact of the COVID-19 pandemic on oral health inequalities and access to oral healthcare in England. *Br Dent J*. 2022;232(2):109–114. doi:10.1038/s41415-021-3718-0, <https://europepmc.org/article/MED/35091614>
- 44 Horikawa C, Murayama N, Kojima Y, Tanaka H, Morisaki N. Changes in selected food groups consumption and quality of meals in Japanese school children during the COVID-19 pandemic. *Nutrients*. 2021;13(8):2743, <https://europepmc.org/article/MED/34444904>
- 45 Maya Gotler DMD, Liat Oren MSc, DMD, Shoshanna Spierer DMD, Noam Yarom DMD, Malka Ashkenazi DMD, The impact of COVID-19 lockdown on maintenance of children's dental health: A questionnaire-based survey The Journal of the American Dental Association (JADA), Volume 153, Issue 5 <https://www.clinicalkey.com/#!/content/playContent/1-s2.0-S0002817721006553?returnurl=null&referrer=null> (пристапено на 28.07.2023 год.)
- 46 Aleksandra Wdowiak-Szymanik, Agata Wdowiak, Piotr Szymanik, Katarzyna Grocholewicz, Pandemic COVID-19 Influence on Adult's Oral Hygiene, Dietary Habits and Caries Disease—Literature Review, *Int J Environ Res Public Health*. Published online 2022 Oct 5.; 19(19): 12744. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9566618/>
- 47 Paltrinieri, S.; Bressi, B.; Costi, S.; Mazzini, E.; Cavuto, S.; Ottone, M.; De Panfilis, L.; Fugazzaro, S.; Rondini, E.; Giorgi Rossi, P. The Potential Side Effects of the SARS-CoV-2 Pandemic on Public Health. *Nutrients* 2021, 13, 1600. <https://europepmc.org/article/MED/34064715>
- 48 Maestre, A.; Sospedra, I.; Martínez-Sanz, J.M.; Gutierrez-Hervas, A.; Fernández-Saez, J.; Hurtado-Sánchez, J.A.; Norte, A. Assessment of Spanish Food Consumption Patterns during COVID-19 Home Confinement. *Nutrients* 2021, 13, 4122. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8617653/>
- 49 Paszynska E., Cofta S., Hernik A., Otulakowska-Skrzynska J., Springer D., Roszak M., Sidor A., Rzymiski P. Self-Reported Dietary Choices and Oral Health Care Needs during COVID-19 Quarantine: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*. 2022;14:313.. <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/2/313>
- 50 Cicero A., Fogacci F., Giovannini M., Mezzadri M., Grandi E., Borghi C. COVID-19-Related Quarantine Effect on Dietary Habits in a Northern Italian Rural Population:



Data from the Brisighella Heart Study. *Nutrients*.2021;13:309.
<https://www.mdpi.com/2072-6643/13/2/309>

⁵¹ Căărămidă M., Dumitrache M.A., Țâncu A.M.C., Ilici R.R., Ilinca R., Sfeatcu R. Oral Habits during the Lockdown from the SARS-CoV-2 Pandemic in the Romanian Population. *Medicina*. 2022;58:387. <https://www.mdpi.com/1648-9144/58/3/387>

⁵² Paszynska E., Cofta S., Hernik A., Otulakowska-Skrzynska J., Springer D., Roszak M., Sidor A., Rzymiski P. Self-Reported Dietary Choices and Oral Health Care Needs during COVID-19 Quarantine: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*. 2022;14:313..
<https://www.mdpi.com/2072-6643/14/2/313>

⁵³ Aleksandra Wdowiak-Szymanik, Agata Wdowiak, Piotr Szymanik, Katarzyna Grocholewicz, Pandemic COVID-19 Influence on Adult's Oral Hygiene, Dietary Habits and Caries Disease—Literature Review, *Int J Environ Res Public Health*. Published online 2022 Oct 5.; 19(19): 12744.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9566618/>

⁵⁴ R.C. Moffat , C.T. Yentes , B.T. Crookston , and J.H. West, Patient Perceptions about Professional Dental Services during the COVID-19 Pandemic, *JDR Clin Trans Res* 2021 Jan;6(1):15-23.doi: 10.1177/2380084420969116. Epub 2020 Oct 21
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33084491/>

⁵⁴ Björn Klinge, Anders Norlund, A socio-economic perspective on periodontal diseases: a systematic review, *Oral Health Surveys Basic Methods* 4th Edition, (*J Clin Periodontol*. 2005;32 Suppl 6:314-25.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1600-051X.2005.00801.x>

⁵⁶ Candace Currie, Klaus Hurrelmann, Wolfgang Settertobulte, Rebecca Smith, Joanna Todd, Health and health behaviors among young people, *Health Behaviour in School-aged Children: a WHO Cross-National Study (HBSC) International Report*, Copenhagen Denmark
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/108253/E67880.pdf?sequence=1>

⁵⁷ Klaudia Migas Michał Marczak, Remigiusz Kozłowski , Andrzej Kot , Anna Wysocka and Aleksandra Sierocka, Impact of the COVID-19 Pandemic on the Dental Preferences of Patients in the Private Sector, <https://europepmc.org/article/MED/37362498#free-full-text>(пристапено на 13.07.2023 год.)

⁵⁸ Klaudia Migas , Michał Marczak, Remigiusz Kozłowski, Andrzej Kot, Anna Wysocka and Aleksandra Sierocka, Impact of the COVID-19 Pandemic on the Dental Preferences of Patients in the Private Sector <https://europepmc.org/article/MED/35206376>



⁵⁹ Aneta Olszewska, Elzbieta Paszynska, Magdalena Roszak, Agata Czajka-Jakubowska, Management of the Oral Health of Children During the COVID-19 Pandemic in Poland, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34395353/> (пристапено на 21.06.2023 год.)

⁶⁰ Yan Wang, Chen-Chen Zhou, Rui Shu, Jing Zou 1, Oral Health Management of Children during the Epidemic Period of Coronavirus Disease 2019], <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32220180/#full-view-affiliation-1>

⁶¹ Mahdiah Zarabadipour, Aida Mokhlesi, Taniya Poorsoleiman, and Monirsadat Mirzadeh, Parent's Attitudes toward Their Children's Oral Health Care during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study, *Int J Dent.* 2023; 2023: 7340105. Published online 2023 Jul 11. doi:10.1155/2023/7340105 PMID: 37469490 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10353902/>

⁶² Indu Miriam Varkey, Kiran Dattatray Ghule, Robin Mathew, Jinal Desai, Sheiba Gomes, Akshaya Mudaliar, Mustansir Bhoori, Kanchanlata Tungare, Adveta Gharat , Assessment of attitudes and practices regarding oral healthcare during the COVID-19 pandemic among the parents of children aged 4-7 years, *Dent Med Probl.* 2022 Jul-Sep;59(3):365-372. doi: 10.17219/dmp/147184, <https://dmp.umw.edu.pl/pdf/2022/59/3/365.pdf>

⁶³ Natalia Torlińska-Walkowiak, Karolina Łukaszewicz, Alicja Morawska, Anna Sowińska, Tamara Pawlaczyk-Kamieńska, Justyna Opydo-Szymaczek. Diet, Oral Hygiene Habits, and Approach to Dental Visits of Early School-Aged Children during the COVID-19 Pandemic and Possible Long-Term Health Consequences, 2023 Aug 31;12(17):5690. doi: 10.3390/jcm12175690. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10488684/>

⁶⁴ Maya Gotler, DMD, Liat Oren, MSc, DMD, Shoshanna Spierer, DMD, Noam Yarom, DMD, and Malka Ashkenazi, DMD, The impact of COVID-19 lockdown on maintenance of children's dental health, 2022 May;153(5):440-449. doi: 10.1016/j.adaj.2021.10.004. Epub 2021 Oct 19. [https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(21\)00655-3/fulltext](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(21)00655-3/fulltext)

⁶⁵ Anne-Marie Agius, Gabriella Gatt, Arthur R G Cortes, Nikolai J Attard, Patterns in Oral Hygiene and Dietary Habits in School Children during the COVID-19 Pandemic, 2023 Mar-Apr;16(2):205-210. doi: 10.5005/jp-journals-10005-2397. <https://europepmc.org/article/MED/37519977>

⁶⁶ Ricardo Campagnaro, a Giulia de Oliveira Collet, b Mariana Podadeiro de Andrade, b João Pedro da Silva Lopes Salles, c Marina de Lourdes Calvo Fracasso, b Debora Lopes Salles Scheffel, b Karina Maria Salvatore Freitas, and Gabriela Cristina Santana, COVID-19 pandemic and pediatric dentistry: Fear, eating habits and parent's



oral health perceptions, 2020 Nov;118:105469.doi: 10.1016/j.childyouth.2020.105469.
Epub 2020 Sep 15.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0190740920316844?via%3Dihub>

⁶⁷ Renan Morais Peloso, Nubia Inocencya Pavesi Pini, Daniel Sundfeld Neto, Aline Akemi Mori, Renata Cristina Gobbi de Oliveira, Fabricio Pinelli Valarelli, Karina Maria Salvatore Freitas, How does the quarantine resulting from COVID-19 impact dental appointments and patient anxiety levels?, *Braz Oral Res* 2020 Jun 29;34:e84.doi: 10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0084.eCollection 2020 .

<https://www.scielo.br/j/bor/a/zz4WGYXcXSkvTSCrq4Qsrbb/?lang=en>

⁶⁸ Anne-Marie Agius, Gabriella Gatt, Arthur R G Cortes, Nikolai J Attard, Patterns in Oral Hygiene and Dietary Habits in School Children during the COVID-19 Pandemic, *Int J Clin Pediatr Dent* 2023 Mar-Apr;16(2):205-210. doi: 10.5005/jp-journals-10005-2397 <https://europepmc.org/article/MED/37519977>

⁶⁹ Stefano Salgarello , Elisabetta Audino, Paolo Bertoletti, Matteo Salvadori and Maria Luisa Garo, Dental Patients' Perspective on COVID-19: A Systematic Review, *Encyclopedia* 2022, 365-382; <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010022> (пристапено на 01.08.2023 год.)

⁷⁰ Review Stefano Salgarello , Elisabetta Audino, Paolo Bertoletti, Matteo Salvadori and Maria Luisa Garo, Dental Patients' Perspective on COVID-19: A Systematic **Encyclopedia* 2022, 2(1), 365-382; <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010022>

⁷¹ Aneta Olszewska, and Piotr Rzymiski, Children's Dental Anxiety during the COVID-19 Pandemic: Polish Experience, *J Clin Med* 2020 Aug 25;9(9):2751.doi: 10.3390/jcm9092751. <https://europepmc.org/article/MED/32854401>

⁷² Ana L. Costa, Joana L. Pereira, Lara Franco, and Francisco Guinot, COVID-19 Lockdown: Impact on Oral Health-Related Behaviors and Practices of Portuguese and Spanish Children, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19(23),16004; <https://doi.org/10.3390/ijerph192316004>

⁷³ Amarshree A. Shetty, Kavita Rai, Deepshikha Mehrotr, Shipha Hegde2, Kumara U.S. Krishna Nayak, Cynthia D'Souza, Evaluation of Parental Attitudes toward and Awareness of Oral Health in Children during the COVID-19 Pandemic, Article published online: 2023-11-15 <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0043-1776130.pdf>

⁷⁴ Aline Rogéria Freire de Castilho, Fábio Luiz Mialhe, Taís de Souza Barbosa, Regina Maria Puppim-Rontani, Influence of family environment on children's oral health: a systematic review, *J Pediatr (Rio J)* 2013 Mar-Apr;89(2):116-23. doi:



10.1016/j.jppe.2013.03.014.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755713000314?via%3Dihub>

75 Valeria Luzzi, Gaetano Ierardo, Maurizio Bossù, Antonella Polimeni, Paediatric Oral Health during and after the COVID-19 Pandemic, Int J Paediatr Dent 2021

Jan;31(1):20-26. doi: 10.1111/ipd.12737. Epub 2020 Oct 16.

<https://europepmc.org/article/MED/33012056>



Универзитет „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ во Скопје
СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ

