

APOLONIA

REVISTA STOMATOLOGJIKE • СТОМАТОЛОШКО СПИСАНИЕ • JOURNAL OF DENTISTRY



viti | година | year

16

qershor | јуни | june

2014

faqe | страни | pages

1-133

Tetovë | Тетово | Tetova

nr. | бр. | No.

31



ВЕТИМИ И HIPOKRATIT

„Me të hyrë në rradhët e anëtarëve të profesionit mjekësor, betohem solemnisht se jetën time do ta vë në shërbim të humanitetit. Për mësuesit e mi do të kemë gjithmonë miradi e respekt të merituar.

Detyrën time do ta ushtrojë me ndërgjegje e dinjitet. Brengosja ime më e madhe do të jetë shëndeti i pacientit tim.

Do t'i ruaj me tërë fuqinë që kam nderin dhe traditën fisnike të profesionit mjekësor. Kole gët e mi do ti kem vëllezër. Në punën time me të sëmurët nuk do të ndikojë kurrfarë paragjykimi mbi për katësinë fetare, kombëtare, racore, politike a klasore. Jetën e njeriut do ta respektojë abso lutisht, që nga zanafilla e saj. Nuk do të lejojë as në rrethana kërcënimi që dija ime jetësore të përdoret në kundërshtim me ligjet e humanitetit.

Këtë betim e jap solemnisht dhe me vullnet duke u mbështetur në nderin tim.

ХИПОКРАТОВА ЗАКЛЕТВА

Во часот кога стапувам меѓу членовите на лекарската професија свечено се обврзувам дека својот жи вот го ставам во служба на хуманост. Кон своите учители ќе ја зачувам должната благодарност и почит.

Својата професија ќе ја извршувам совесно и достоинствено. Најголема грижа ќе ми биде здравјето на болниот. Ќе ги почитувам тајните на секој кој ќе ми се довери. Со сите свои сили ќе ги бранам честа и племе ни ти те традиции на лекарската професија. Моите колеги ќе ми бидат браќа.

Во извршувањето на својата должност нема да имам никакви верски, национални, расни, политички или класни предрасуди. Апсолутно ќе го почитувам човековиот живот, од неговиот почеток па до крајот.

И под закана нема да допуштам моето медицинско знаење да се искористи спротивно на законите на хуманоста. На ова се обврзувам свечено, слободно повикувајќи се на својата чест.

HIPPOCRATIC OATH

At the time of being admitted as a Member of the medical profession I solemnly pledge myself to consecrate my life to the service of humanity; I will give to my teachers the respect and gratitude which is their due; I will practise my profession with conscience and dignity; The health and life of my patient will be my first consideration; I will respect the secrets which are confided in me; I will maintain by all means in my power, the honor and the noble traditions of the medical profession;

My colleagues will be my brothers: I will not permit considerations of religion, nationality, race, party politics or social standing to intervene between my duty and my patient; I will maintain the utmost respect for human life. From the time of its conception, even under threat. I will not use my medical knowledge contrary to the laws of humanity; I make these promises solemnly, freely and upon my honor.



APOLONIA

Revistë shkencore, profesionale dhe informative.

P Ë R M B A J T J A

PUNIME BURIMORE SHKENCORE

- Almiro Gurakuqi, Çeljana Toti, Dorian Hysi, Etleva Droboniku
- 9-19 • **Rëndësia e njohjes së anatomisë dhe fiziologjisë së nervit alveolar inferior në funksion të implantoprotezimit**
Petro Enida, Brovina Diana
- 21-28 • **Transmetimi vertikal i streptokokut mutans në kariesin e fëmijërisë së hershme**
Bllagoja Dashtevski, Luben Guguvçevski, Ol i ver Zajkov, Marjan Petkov, Vanço Spirov
- 29-47 • **Analiza krahasuese e skanerëve 3D dekstraoral dental optik**
Shuteriqi B., Isufi R., Isufi. A., Isufi I.
- 49-58 • **Intubimi i vështirë në pacientët obezë me perimetër të rritur të qafës në kirurgjinë oro-maksilofaciale**
Alimani-Jakupi J., Iljovska S, Zdravkovski Z, Pavlevska I, Jankulovska M, Naskova S., Majstorceva M.
- 59-68 • **IHO, kapaciteti puferik i pështymës si faktor rreziku i kariesit**
Albena Reshitaj, Milaim Sejдини, Mimoza Selmani, Nazmije Ibishi, Sokol Krasniqi
- 69-79 • **Prevalenca e incizivëve lateral te fëmijët shkollor me hipodoncion të moshës 12-16 vjeç**

PUNIME PROFESIONALE

- Edlira Dedaj, Rozarka Budina, Henri Dedaj
- 81-88 • **Prevalenca e tatuazheve të amalgamit**
O. Dimitrovski, V. Spirov
- 89-98 • **Shqyrtimi rëntgenologjik i cistave radikulare**
Naskova S, Iljovska S, Alimani Jakupi I., Veninov F., Iljovski M.
- 99-109 • **Evoluimi i kariesit te fëmijët e moshës 12-15 vjeçe nga Shtipi**
Iljovska S, Fildisevski A., Gorgieva E, Jetmire Alimani Jakupi
- 111-120 • **Trajtimi endodontik i dhëmbëve të përhershëm me pulpë gangrenoze të prishur me Er: YAG lazer**

PREZENTIM RASTI

- A. Shoshi; A. Alushi; R. Isufi; K. Mançe; G. Rukiqi
- 121-125 • **Defekti kockor në pragun al ve o lar, kompenzimi i tijme kockë artificiale dhe vendosja e implantit në të njëjtën seancë kirurgjike**

126-133 • RISI, KOMENTE, PREZENTIME



APOLONIA

Научно, стручно и информативно списание

СОДРЖИНА

ИЗВОРНИ НАУЧНИ ТРУДОВИ

- Алмиро Гуракуќи, Челјана Тоти, Дориан Хиси, Етлева Дробонику
9-19 ВаЖноста на позна ва -ње на анатомијата и физиологијата на инфериор ниот алвео -ла рен нерв во функција на импланто протезијата
- Петро Енида, Бровина Диана
20-28 Вертикална транс -мисија на мутираниот стрепто -кокус во кариесот на раното детство
- Благоја Даштевски, Лубен Гугувчевски, Оливер Зајков, Марјан Петков, Ванчо Спиров
29-47 Компаративна анализа на 3Д оптички екстраорални дентални скенери
- Шутериќи Б., Исуфи Р., Исуфи. А., Исуфи И.
49-58 Тешката интубација кај дебелие пациенти созголемен периметар на вратот во оро-максилнофацијалната хирургија
- Алимани-Јакупи Ј., Илјовска С, Здравковски З, Павлевска э, Јанкуловска М, Наскова С., Мајсторчева М.
59-68 ОХИ, пуферскиот капацитет на плунката како ризик фактори на кариес
- Албена Решитај, Милаим Сејдини, Мимоза Селмани, Назмије Ибиши, Сокол Красниќи
69-79 Преваленција на латералните инцизиви кај училините деца со хиподонција на возраст од 12-16 год.

СТРУЧНИ ТРУДОВИ

- Едлира Дедај, Розарка Будина, Хенри Дедај
81-88 • Преваленцијата на амалгамските тетоважи
О. Димитровски, В.Спиров
- 89-98** • Ренгенолошки осврт на радикуларните цисти
- Наскова С, Илјовска С, Алимани Јакупи Ч, Венинов Ф., Илјовски М.
99-109 • Евалуација на кариесот кај деца од 12-15 години од Штип
- Илјовска С, Филдисевски А., Горгиева Е, Јетмире Алимани-Јакупи
111-120 • Ендодонтски третман на перманентни заби со гангренораспадната пулпа со Ер: YAG ласер

ПРЕЗЕНТАЦИЈА НА СЛУЧАЈ

- А. Шоши; А. Алуши; Р. Исуфи; К. Манче; Г. Рукиќи
121-125 • Коскениот дефект во алвеоларниот праг, негова компензација со артифицијална коска и поставување на имплантот во истата хируршка сесија

128-133 • НОВИНИ, КОМЕНТАРИ, ПРЕЗЕНТАЦИИ



APOLONIA

Professional scientific and informative journal

CONTENT

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER

- Almiro Gurakuqi, Çeljana Toti, Dorian Hysi, Etleva Droboniku
- 9-19 • Importance of recognition anatomy and physiology inferioralveolar nerve's function in view of implantoprosthesis**
- Petro Enida, Brovina Diana
- 21-28 • Maternal transmission of streptococcus mutans in early childhood caries**
- Bllagoja Dashtevski, Luben Guguvçevski, Oliver Zajkov, Marjan Petkov, Vanço Spirov
- 29-47 • Comparative analysis of 3D extraoral dental optical scanners**
- Shuteriqi B., Isufi R., Isufi. A., Isufi I.
- 49-58 • Difficult intubation in obese patients with increased neck circumference in oral & maxillofacial surgery**
- Alimani-Jakupi J., Iljovska S, Zdravkovski Z, Pavlevska I, Jankulovska M, Naskova S., Majstorceva M.
- 59-68 • IHO puferek capacity of saliva as a risk factor for caries**
- Albena Reshitaj, Milaim Sejдини, Mimoza Selmani, Nazmije Ibishi, Sokol Krasniqi
- 69-79 • Prevalence of hypodontia in lateral incisors in school children aged 12-16 years old in Kosovo**

PROFESSIONAL PAPER

- Edlira Dedaj, Rozarka Budina, Henri Dedaj
- 81-88 • The prevalence of amalgam tattoos**
- O. Dimitrovski, V. Spirov
- 89-98 • Review of cyst radikulare roentgen**
- Naskova S, Iljovska S, Alimani Jakupi I, Veninov F., Iljovski M.
- 99-109 • Evaluation of the origin of caries in children from 12 to 15 years of age**
- Iljovska S, Fildisevski A., Gorgieva E, Jetmire Alimani Jakupi
- 111-120 • Endodontic treatment of permanent teeth with gangrenous pulp spoiled with Er: YAG laser**

CASE REPORT

- A. Shoshi; A. Alushi; R. Isufi; K. Mançe; G. Rukiqi
- 121-125 • Osseous defect on the alveolar edge, its compensation with artificial bone and the implant placement in the same surgical session**

126-133 • NEWS, COMMENTS, PRESENTATIONS



EVOLUIMI I KARIESIT TE FËMIJËT E MOSHËS 12-15 VJEÇE NGA SHTIPI

Naskova S¹, Iljovska S², Alimani
Jakupi Ѓ², Veninov F³, Iljovski M⁴

¹Faculty of Dentistry Shtip

²Faculty of Dentistry Skopje

³Private practice-Preventiva dental

⁴Faculty of Medical Skopje

Abstrakt

Qëllimi i këtij studimi është që ta determinojmë korelacionin në mes gjendjes orale dhe dentale.

Qëllimet e caktuara u realizuan me shikime sistematike stomatologjike te 435 nxënës të moshës 12 – 15 vjeç të të dy gjinive të shkollave fillore të qytetit të Shtipit edhe atë 291 nxënës (181 të gjinisë mashkullore dhe 110 të gjinisë femërore) dhe nga zonat rurale të qytetit Shtip edhe atë gjithsej 181 (96 të gjinisë mashkullore dhe 85 të gjinisë femërore) në shëndetin e nxënësve të zonave rurale-urbane. Te të cilët do të jetë objekt hulumtimi indeksi i higjienës orale (IHO) dhe parametrat e indeksit të shpeshuar të kariesit të dhëmbit (KMI).

Vlerat e indeksit IHO të paraqitura në tabelën 1 dhe grafikoni përkatës tregojnë se i njëjti te hulumtuesit nga Shtipi është 0.51, ndërsa te hulumtuesit e lagjeve përreth është 0.49, dallimet e vlerave të fituara nga hulumtimet në mes dy grupeve të hulumtuara statistikisht kanë qenë të rëndësishme ($d < 0.01$).

Vlerat e strukturës së KMI dhe KMI të paraqitura në tabelën 2 dhe grafikoni përkatës tregojnë se i njëjti te hulumtuesit nga Shtipi ka qenë 6.20, ndërsa te hulumtuesit nga lagjet përreth 6.77, gjatë së cilës dallimet në vlerat në mes grupeve të hulumtuara ishin statistikisht të rëndësishme ($d < 0.01$). Në tabelën dhe grafikoni e njëjtë kariesi ka qenë i përfaqësuar me 2.05 te hulumtuesit nga Shtipi dhe 3.54 te hulumtuesit nga lagjet përreth dhe dallimet në vlerat në mes dy grupeve statistikisht kanë qenë të rëndësishme ($d < 0.10$), kariesi ka qenë i përfaqësuar me 2.05 te hulumtuesit nga Shtipi dhe 3.54 te hulumtuesit nga lagjet përreth. Dhëmbët e nxjerrë kanë qenë të përfaqësuar me 0.82 te përfaqësuesit nga Shtipi dhe me 1.05 te hulumtuesit nga lagjet përreth. Dallimet e vlerave në mes dy grupeve të hulumtuara nuk ishin statistikisht të rëndësishme ($d < 0.20$).

Fjalët kyçe: karies, indeksi i higjienës orale, KMI, preventive.

Adresa:

S. Naskova

Faculty of Dentistry Shtip

ЕВАЛУАЦИЈА НА НА КАРИЕСОТ КАЈ ДЕЦА ОД 12-15ГОДИНИ ОД ШТИП

Наскова С¹, Илјовска С², Алимани
Јакупи Ч², Венинов Ф³, Илјовски М⁴

¹Faculty of Dentistry Stip1

²Faculty of Dentistry Skopje2

³Private practice-Preventiva dental 2

⁴Faculty of Medical Skopje4

Апстракт

Цел на оваа студија е да ја детерминираме корелацијата помеѓу оралната и деналта состојбата.

Поставените цели ги реализиравме со стоматолошки систематски прегледи кај 435 ученици на возраст од 12-15 годишна возраст од двата пола од основните училишта од градот Штип и тоа 291 ученици (181 од машки пол и 110 од женски пол) и од селските населби во околината на Штип вкупно 181 (96 од машки и 85 од женски пол) во здравјето на учениците од рурално-урбаните населби. Кај кои ќе бидат предмет на испитувањ индексот на орална хигиена (ОХИ индексот) и индексни параметри за зачестеноста на забниот кариес (КЕП).

Вредностите на ОХИ-индексот прикажани на табела 1 и соодветниот графикон укажуваат дека истиот кај испитаниците од Штип изесувал 0.51 а кај испитаниците од околните населби 0.49, разликите на вредностите добиени од испитувањата помеѓу двете испитувани групи биле статистички значајни ($p < 0.01$).

Вредностите на структурата на КЕП-от и КЕП-от прикажани на табела 2 и соодветниот графикон укажуваат дека истиот кај испитаниците од Штип изесувал 6.20, а кај испитаниците од околните населби 6.77, при што разликите на вредностите помеѓу двете испитувани групи биле статистички значајни ($p < 0.01$). На истата табела и графички приказ кариесот бил застапен со 2.05 кај испитаницит од Штип и со 3.54 кај испитаниците од околните населби и разликите на вредностите помеѓу двете групи биле статистички значајни ($p < 0.10$), кариесот бил застапен со 2.05 кај испитаницит од Штип и со 3.54 кај испитаниците од околните населби. Екстрахираните заби биле застапени со 0.82 кај испитаницит од Штип и со 1.05 кај испитаниците од околните населби. Разликите на вредностите помеѓу двете испитувани групи немале никаква статистичка значајност ($p < 0.20$).

Клучни зборови: кариес, индекс на орална хигиена, КЕП, превентива.



EVOLUIMI I KARIESIT TE FËMIJËT E MOSHËS 12-15 VJEÇE NGA SHTIPI

Regjioni maksilofacial, e veçanërisht hapësira gojore është hapësirë specifike e përbërë nga inde të ndryshme. Me rëndësi të veçantë për hapësirën gojore është prania specifike e indeve të dhëmbëve dhe parodontiumit të cilët më shumë janë atakuar me gjendje të ndryshme patologjike. Kariesi i dhëmbëve dhe sëmundjeve parodontale sot janë aq të shpërndara sa që me siguri mund të themi se pothuajse nuk ka individ në moshën mbi 25 vjeç që nuk e ka të paktën njërin nga këto gjendje. Për fat të keq më e shpeshtë është prania e kariesit, e si komplikacion nga e njëjta edhe ekstrakcioni, por edhe ndryshimet nismëtare të indeve parodontale.

Nuk është e mundur që të trajtohet kariesi si subjekt, gjegjësisht si sëmundje e izoluar e një organi dhëmb, për arsye se pasqyrohet në gjithë organin orofacial, por edhe të organizmit në tërësi.

Pjesë e pandashme nga organizmi është hapësira gojore dhe gjithçka ndodh në të ka rëndësi multifaktoriale. Çdo pjesë nga ky kompleks ka rol specifik. Nëse vjen deri te lezioni, sëmundja ose humbja e cilës do pjesë, aktivizohet ciklusi në të cilën vështirë mund të thuhet se cila është arsyeja dhe cilat janë pasojat. Duke e pasur parasysh faktin e theksuar me masat preventive duhet të nisim nga çdo individ nga të gjitha nivelet për të mundur në mes vete të plotësohen dhe ta mbrojnë individin nga paraqitja e kariesit.^{1,2}

Shëndeti oral i fëmijëve të shkollave paraqet vlerë të rëndësishme sociale dhe ekonomike në botën bashkëkohore. Në nivelin e zhvillimit të sotëm të teknologjisë dhe shkencës, është e mundur të bëhet një hap përpara, në qoftë se çdo individ dhe popullata në përgjithësi marrin përgjegjësi, aktivizohen në mënyrë aktive në mbrojtjen dhe avancimin e përgjithshëm të shëndetit duke e përfshirë edhe atë oral.

Higjiena e gojës dhe dhëmbëve paraqet njërin nga faktorët më të rëndësishëm dhe masë për avancimin dhe ruajtjen e shëndetit oral. Detyra e higjienës orale është që prej

ЕВАЛУАЦИЈА НА НА КАРИЕСОТ КАЈ ДЕЦА ОД 12-15ГОДИНИ ОД ШТИП

Максилофацијалната регија, а посебно усната празнина е специфичен медиум составен од различни ткива. Од посебно значење за усната празнина е присуството на специфичноста на забните ткива и пародонциумот кој најмногу се атакувани со различни патолошки состојби. Кариесот на забите и пародонталните заболувања денес се толку распространети што со сигурност можеме да кажеме дека скоро да нема лице на возраст над 25 години кое нема барем една од овие состојби. За жал најчести се присуството на кариесот, а како компликација од истиот и екстракциите, но и почетни промени на пародонталните ткива.

Не е можно да се третира кариесот како изолиран ентитет, односно како изолирано заболување на еден орган забот, затоа што тој се одразува на целиот орофацијален орган па и на организмот во целина.

Неделив дел од организмот е оралната празнина и сè што во неа се случува има мултифакторијално значење. Секој дел од тој комплекс има специфична улога. Ако дојде до лезија, заболување или губиток на било кој дел се активира циклус во кој покасно тешко може да се каже која е причината, а кои се последиците. Земајќи го ова во предвид наведеното со превентивни мерки мора да се стартува кај секој поединец од сите нивоа за да може меѓусебно да се надополнуваат и да го заштитат поединецот од појава на кариес.^{1, 2}

Оралното здравје на училишните деца претставува значајна социјална и економска вредност на современиот свет. На денешното ниво на развитокот на науката и технологија, можно е да се направи чекор напред, во колку секој поединец и популацијата во целина превземат одговорност, активно се вклучат во заштитата и унапредувањето на вкупното здравје вклучувајќи го и оралното.

Хигиената на устата и забите претставува еден од најзначајните фактори и мерка за унапредување и очување на оралното здравје. Задачата на оралната хигиена е да од устата редовно се





gojës rregullisht të largohen materiet të cilat mund të kenë veprim të dëmshëm ndaj indeve të forta të dhëmbëve, jar-gave gojore dhe indeve parodontale.^{3, 4}

Shpeshtësia e kariesit është me dallime të njohura në shtete të ndryshme. Si shembull do ta marrim KMI te fëmijët 12 vjeçar në Letoni e cila ishte 7.7, ndërsa i njëjti te fëmijët në Holandë ishte 0.9.⁴

Caspary¹⁰ vitet tregojnë për nevojën e sanksioneve sistematike te 439 fëmijë të moshës nga 7 – 14 vjeçe ku frekuenca e përgjithshme e kariesit është 65.3%, relativja 15.7% dhe indeksi i kariesit mesatar 2.75%. Në KMI-in e përgjithshëm, kariesi ka marrë pjesë me 54.05%, dhëmbët e ekstrahuar me 11.0%, dhëmbët e mbushur me 35.05%.

Pieper dhe bashk. 18 në studimin e tyre nga viti 1996 te hulumtuesit prej 16 – 18 vjeç ka konstatuar se DMFT ka qenë 5.9 ndërsa DMFS.

Popović në vitin 1984 tregon nevojën e sistemimit rehabilitues tek 493 fëmijë të moshës prej 7 -14 vjeç ku frekuenca e përgjithshme e kariesit kishte qenë 65.3%, relativja 15.7% dhe indeksi i kariesit mesatar 2.75%. Në KMI-in e përgjithshëm, kariesi ka marrë pjesë me 54,05%, dhëmbët e ekstrahuar me 11.0%, dhëmbët e mbushur me 35.05%.¹³

Në studimin e saj Ilovska me bashk. në vitin 1987 në bazë të 431 fëmijëve të kontrolluar të moshës parashkollore ka konstatuar si vijon: te fëmijët e moshës 2 – 3 vjeçe KMI-i ka qenë i pranishëm te 27%, ndërsa te fëmijët e moshës 6 -7 vjeçe i njëjti ka qenë 80%.¹⁴

Në hapësirën orale me higjienë të lënë pas dore dhe praninë e pllakut dentar, gurit në dhëmb dhe konkrementet, përveç paraqitjes së kariesit të dhëmbit dhe sëmundjeve parodontale janë të mundshme edhe procese të tjera patologjike, të cilët mungojnë te personat të cilët mbajnë higjienë orale të duhur dhe të rregullt.

Hulumtimet për patologjinë orale tek ne dhe në shumë shtete që na rrethojnë tregojnë se një numër i vogël i njerëzve në mënyrë të duhur dhe të rregullt e mbajnë higjienën orale, ndërsa në shtetet e zhvilluara në botë një përqindje e madhe e popullatës në mënyrë të rregullt dhe mirë e mban higjienën orale, e gjithësi është pasojë e nivelit të lartë të kulturës shëndetësore, për këtë arsye edhe njerëzit përcaktohen për variantin më të lirë – preventivën.¹⁵

отстрануваат материи кои можат да имаат штетно дејство врз тврдите забни ткива, оралната лигавица и пародонталните ткива.^{3, 4}

честотата на кариесот е со знати разлики во различни земји. Како пример ќе го посочиме КЕП-от кај дванаест годишните деца во Летонија кој изнесува 7.7 додека истио кај децата од Холандија изнесува 0.9.⁴

Caspary¹⁰ година укажува на потребата од систематска санација кај 493 деца од 7-14 годишна возраст каде општатата кариес фреквенција изнесувала 65.3%, релативната 15.7% а просечниот кариесен индекс 2.75. Во вкупниот КЕП, кариесот учествувал со 54,05%, екстрахираните заби со 11.0%, а пломбираните со 35.05%.

Пиепер и соработниците¹⁸ во својата студија од 1996 година кај испитаници од 16-18 години утврдил дека ДМФТ изнесувал 5.9 додека ДМФС.

Поповиќ 1984 година укажува на потребата од систематска санација кај 493 деца од 7-14 годишна возраст каде општатата кариес фреквенца изнесувала 65.3%, релативната 15.7%, а просечниот кариес индекс 2.75. Во вкупниот КЕП, кариесот учествувал со 54,05%, екстрахираните заби со 11.0%, а пломбираните со 35.05%.¹³

Во својата студија Иљовска и сор. во 1987 година врз основа на 431 прегледано дете од предучилишна возраст го утврдила следново: кај децата од 2-3 години КЕП-от бил присатен кај 27%, а кај децата 6-7 години истиот бил 80%.¹⁴

Во оралната средина со занемарена хигиена и присуство на дентален плак, забен камен и конкременти, освен појавата на забен кариес и пародонтални заболувања можни се и други патолошки процеси, кои отсуствуваат кај лица кои одржуваат правилна и редовна орална хигиена.

Испитувањата за оралната патологија кај нас и во повеќе земји кои не опкружуваат укажуваат дека мал број на луѓе редовно и правилно ја одржуваат оралната хигиена додека во развиените земји во светот голем процент од населенито редовно и добро ја одржува оралната хигиена, што секако се должи на повисокото ниво на здравствената култура, но и високите цени на здравствените трошоци во стоматологijата, заради што и луѓето се определуваат за поефтина варијанта - превенцијата.¹⁵



Sipas Akademisë Amerikane për pedodoncion në vitin 1986 kanë rekomanduar që vizita e parë te stomatologu të jetë rreth muajit të 6 të jetës së bebes, e që do të ishte në favor të aplikimit në kohë të masave preventive për mbrojtjen e dhëmbit nga kariesi dhe anomalitë ortodontike.¹⁵

Qëllimi i këtij studimi është që ta determinojmë korelacionin ndërmjet gjendjes së higjienës orale dentale të nxënësve nga lagjet rurale – urbane.

Materiali dhe metodat e hulumtimit

Qëllimet e caktuara janë realizuar me shikime stomatologjike sistematike te 435 nxënës në moshën prej 12 – 15 vjeçe të të dy gjinive nga shkollat fillore të qytetit të Shtipit edhe atë 291 nxënës (181 të gjinisë mashkullore dhe 110 të gjinisë femërore) dhe lagjet rurale në rrethinën e Shtipit gjithsej 181 (96 të gjinisë mashkullore dhe 85 të gjinisë femërore). Kontrollët janë bërë në pajtueshmëri me udhëzimet që dalin nga kriteriumet për vlerësim të shëndetit oral stomatologjik të cilët i rekomandojnë SZO (WHO ORAL HEALTH ASSESSMENT FORM 1990).^{48,49}

Si parametra në hulumtim i theksuam:

1. Indeksi i higjienës orale (IHO Oral - Hygiene Index)

Indeksi i sedimenteve të buta sipas Greene-Vermillion aplikohet për verifikimin e pranisë dhe shpërndarjes së të gjithë sedimenteve të buta të dhëmbëve.

Indeksi i higjienës orale (IHO indeksi) është llogaritur sipas formulës vijuese

$$\text{IHO } s = \frac{\text{siperfaqe te diagnostikuara te dhembeve}}{\text{Numri i dhembvetenotuar}}$$

2. Parametrat e indeksit për shpeshimin e kariesit të dhëmbit

Për hulumtimin epidemiologjik të kariesit e kemi përdorur indeksin përgjithësisht të pranuar të pranisë ose mungesës së procesit karioz indeksin e Klein - Palmer-it, i cili theksohet të shënohet si DMF (KMI) dhe paraqet përmbledhje të Decayed (dhëmbë karioz), Missing (dhëmbë të ekstrahuar) dhe Filling (dhëmb të mbushur). Me këtë indeks janë marrë parasysh të gjitha komponentët mobidiforme nga KMI – i (kariesi, ekstrahimi, mbushja).

Според Американската академија за педодонција во 1986 година препорачала првата посета кај стоматологот да биде околу 6-тот месец од животот на бебето, што би било во прилог на навремено применување на превентивни мерки за заштита од кариес и ортодоски аномалии.¹⁵

Цел на оваа студија е да ја детерминираме корелацијата помеѓу состојбата на орално и дентално здравје на учениците од рурално-урбаните населби.

Материјал и метод на истражувањето

Поставените цели беа реализирани со стоматолошки систематски прегледи кај 435 ученика на возраст од 12-15 годишна возраст од двата пола од основните училишта од градот Штип и тоа 291 ученици (181 од машки пол и 110 од женски пол) и од селските населби во околината на Штип вкупно 181 (96 од машки и 85 од женски пол) Прегледите се правени во согласност со препораките кои произлегуваат од базичните критериуми за проценка на оралното и дентално здравје кои ги препорачува SZO (WHO ORAL HEALTH ASSESSMENT FORM 1990).^{48,49}

Како параметри ви испитувањето ги нотиравме:

1. Индексот на орална хигиена (ОНИ - Oral Hygiene Index)

Индексот на меките наслаги по Greene-Vermillion се применува за утврдување на присуството и распространетоста на сите меки наслаги на забите.

Индексот на оралната хигиена (ОНИ индекс) е пресметуван според следната формула:

$$\text{ОНИ } s = \frac{\text{на шест дијагностицирани забни површини}}{\text{Број на оценети заби}}$$

2. Индексни параметри за зачестеноста на забниот кариес

За епидемиолошкото истражување за кариес го користевме општо прифатениот индекс на присуство или отсуство на кариозен процес Клеин-Палмер - овиот индекс, кој се означува како ДМФ (КЕП) и претставува збир на децасед (кариозни заби), мисинг (екстрахрани заби) и филлинг (пломбирани заби). Со овој индекс земени се предвид сите мобидиформни компоненти од КЕП-от (кариес, екстракција, пломба).



Rezultatet

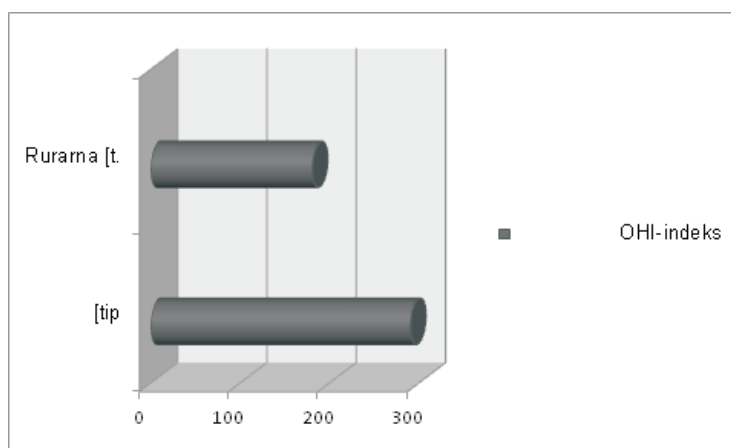
Vlerat e indeksit – IHO të paraqitura në tabelën 1 dhe grafikonin përkatës tregojnë se i njëjti te hulumtuesit nga Shtipi ka qenë 0.51, ndërsa te hulumtuesit e lagjeve përreth 0.49, dallimet e vlerave të përfituara nga hulumtimet në mes dy grupeve hulumtuese statistikisht kanë qenë të rëndësishme ($p < 0.01$).

Резултати

Вредностите на ОХИ-индексот прикажани на табела 1 и соодветниот графикон укажуваат дека истиот кај испитаниците од Штип изесувал 0.51 а кај спитаниците од околните населби 0.49, разликите на вредностите добиени од испитувањата помеѓу двете испитувани групи биле статистички значајни ($p < 0.01$).

Indeksi / Индекс	Indeksi IHO / ОХИ-индекс				
Lokacioni/ Локација	n	X	SD	t	p
Shtip / Штип	291	0.51	0.68		
Rurale Shtip /Рурала Штип	181	0.49	0.71	0.47	0.01*

Tab.1 Vlerat e indeksit IHO - Таб.1 Вредности на ОХИ индекс



Graf.1 Vlerat e indeksit IHO

Граф.1 Вредности на ОХИ индекс

Vlerat e strukturës së KMI-it dhe KMI-it të paraqitura në tabelën 2 dhe grafikonin përkatës tregojnë se i njëjti te hulumtuesit e Shtipit ka qenë 6.20, ndërsa te hulumtuesit e lagjeve përreth 6.77, me ç'rast dallimet e vlerave në mes dy grupeve hulumtuese statistikisht kanë qenë të rëndësishme ($d < 0.01$). Në tabelën e njëjtë dhe paraqitjen grafike kariesi ka qenë i përfaqësuar me 2.05 te hulumtuesit e Shtipit dhe 3.54 te hulumtuesit e lagjeve përreth dhe dallimet e vlerave në mes dy grupeve statistikisht kanë qenë të rëndësishme ($d < 0.10$) te hulumtuesit e Shtipit ka qenë i përfaqësuar me 2.05 dhe me 3.54 te hulumtuesit e lagjeve përreth. Dhëmbët e ekstrahuar kanë qenë të përfaqësuar me 0.82 te hulumtuesit e Shtipit dhe me 1.05 te hulumtuesit e lagjeve përreth.

Вредностите на на структурата на КЕП-от и КЕП-от прикажани на табела 2 и соодветниот графикон укажуваат дека истиот кај испитаниците од Штип изесувал 6.20 а кај испитаниците од околните населби 6.77, при што разликите на вредностите помеѓу двете испитувани групи биле статистички значајни ($p < 0.01$). На истата табела и графички приказ кариесот бил застапен со 2.05 кај испитаницит од Штип и со 3.54 кај испитаниците од околните населби и разликите на вредностите помеѓу двете групи биле статистички начајни ($p < 0.10$) бил застапен со 2.05, кај испитаницит од Штип и со 3.54 кај испитаниците од околните населби. Екстрахираните заби биле застапени со 0.82 кај испитаницит од Штип и со 1.05 кај испитаниците од околните населби. Разликите на вредностите

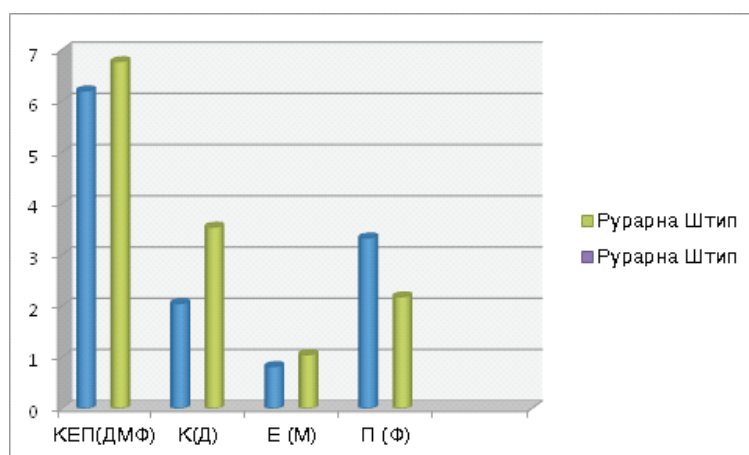


Dallimet e vlerave në mes dy grupeve të hulumtuara statistikisht nuk kanë qenë të rëndësishme ($d < 0.20$).

помеѓу двете испитувани групи немале никаква статистичка значајност ($p < 0.20$).

Lokacioni Локација	Qyteti i Shtipit Штип Град	Shtipi Rurale / Штип рурална				
		SD	X	SD	t	p
KMI(DMF)	6.20	4.05	6.77	4.91	2.02	0.01*
K(D)	2.05	1.57	3.54	2.18	1.82	0.01*
E (M)	0.82	1.01	1.05	1.09	1.20	0.20°
P (F)	3.33	2.02	2.18	2.36	1.86	0.10°

Tab. 2 Vlera dhe struktura e KMI
 Таб. 2 Вредности и структура на КЕП



Edhe dhëmbët e mbushur kanë qenë të përfaqësuar me 3.33 te hulumtuesit e Shtipit dhe me 2.18 te hulumtuesit e lagjeve përreth. Dallimet e vlerave në mes dy grupeve të hulumtuara nuk kanë pas ndonjë vlerë statistikisht të rëndësishme ($d < 0.10$).

Vlerat dhe strukturat e KMI-it të kthyer në përqindje tregojnë se KMI-i te hulumtuesit e Shtipit ka qenë 6.20, ndërsa te hulumtuesit e rrethinës 6.77 nga kjo 33.06% kanë qenë dhëmb karioz . 13.33% dhëmb të nxjerrë dhe 53.71% te hulumtuesit e Shtipit dhe te hulumtuesit e vendeve përreth. Dhëmbët karioz kanë qenë të përfaqësuar me 52.29%, të nxjerrë me 15.5% dhe dhëmb të mbushur me 4.75%.

И пломбираните заби биле застапени со 3.33 кај испитаницит од Штип и со 2.18 кај испитаниците од околните населби. Разликите на вредностите помеѓу двете испитувани групи немале никаква статистичка значајност ($p < 0.10$).

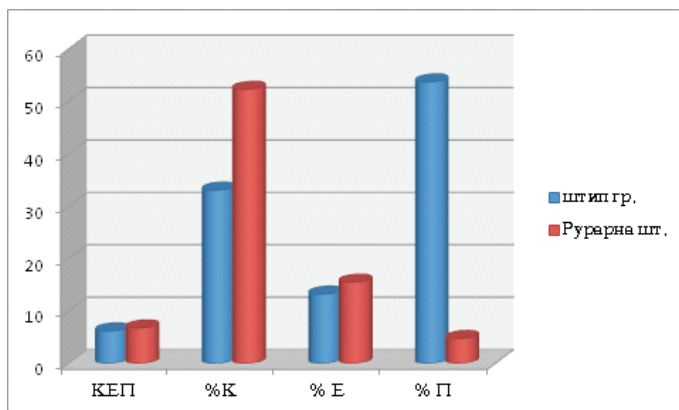
Вредностите и структурите на КЕП преточени во% укажуваат дека КЕП-от кај испитаниците од Штип бил 6.20 а кај испитаниците од околината 6.77 од тоа 33.06% биле кариозни заби. 13.33% екстрахирани и 53.71% кај испитаниците од Штип и кај испитаниците од околните места. Кариозните заби бил застапени со 52.29%, екстрахираните со 15.5 и пломбираните заби со 4.75%.

Lokacioni Локација	n	KMI	%K	%E	%P
Qyteti i Shtipit Град Штип	291	6.20	33.06	13.22	53.71
Shtipi Rurale Штип рурална	181	6.77	52.29	15.5	4.75

Tab3. Vlerat dhe strukturat e KMI %
 Таб.3 Вредности и структура на КЕП%



Граф. 3 Vlerat dhe strukturat e KMI %



Граф.3
 Вредности и
 структура на
 КЕП%

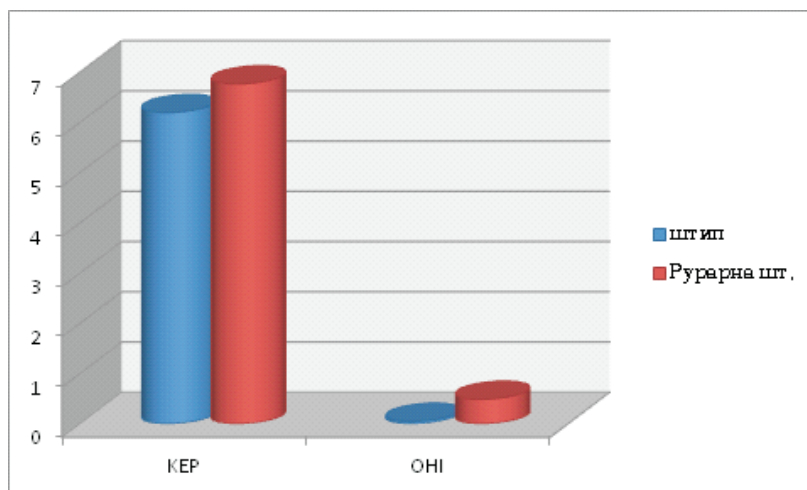
Në tabelën 4 dhe dhe grafikonin përkatës ku janë paraqitur vlerat e KMI-it dhe indeksit IHO ku mund të konkludojmë se KMI-i të hulumtuesit e Shtipit ka qenë 6.20, ndërsa të hulumtuesit e rrethinës 6.77. Indeksi IHO të nxënësit nga Shtipi ka qenë 0.051, ndërsa në rrethinë 0.49.

На табела 4 и соодветниот графикон каде се презентирани вредностите на КЕП-от и ОХИ индекс каде можеме да заклучиме дека КЕП-от кај испитаниците од Штип изнесувал 6.20 а кај испитаниците од околината 6.77. ОХИ индексот кај учениците од Штип бил 0.051 а во околината 0.49 .

Tab. 4 Gjithsej KMI dhe indeksi IHO

Lokacioni Локациони	n	KMI	IHO
Shtipi Штип	291	6.20	0.051
Shtipi rurale Штип рурално	181	6.77	0.49

Таб. 4 Вкупен КЕП и ОХИ индекс



Граф. 4 Gjithsej KIP dhe indeksi IHO
 Граф. 4 Вкупен КЕП и ОХИ индекс



Diskutim

Roli i rëndësishëm në shëndetin oral në mirëmbajtjen e shëndetit të përgjithshëm te njerëzit sot tërësisht është e njohur dhe e pranuar. Morbiditeti oral paraqet gjendje të sëmundjes në hapësirën gojore me ç'rast vjen deri te prishja e harmonisë dhe drejtëpeshimit biologjik, si dhe çrregullimi i shërbimeve normale në hapësirën gojore.

Vlerat e indeksit IHO të përfituara në hulumtimet tona tregojnë se te hulumtuesit e Shtipit ka qenë 0.51, ndërsa te hulumtuesit e lagjeve përreth 0.49.

Hulumtimet tona janë në korelacion me hulumtimet Cvetkoviç dhe bashk. i cili në një studim të thelluar ka konstatuar se indeksi IHO 2.67 te fëmijët që kanë konsumuar ëmbëlsira me ushqimet kryesore dhe 2.20 te fëmijët që kanë konsumuar karbohidrate në mes ushqimeve.⁶³

Këto të dhëna tregojnë se indeksi IHO është në lidhje direkte me kohën dhe sasinë e konsumimit të karbohidrateve.

Në dhjetëvitëshin e fundit incidenca mesatare e kariesit te nxënësit e shkollave vazhdimisht ulet. Megjithatë edhe kundrejt këtij fakti të pamohueshëm, sidoqoftë një numër i konsiderueshëm i fëmijëve edhe më tej kanë vështirësi me praninë e kariesit dhe i njëjti paraqet problem serioz shëndetësor. Në literaturë këtë fenomen Hicks dhe Reich e më vonë edhe Marther në bazë të studimit longitudinal për prevalencën e kariesit në Evropë nga viti 1990 – 1995 e quajnë si polarizim i kariesit – nëse 20 deri 30 % e popullatës ka 60 deri 85% leziona karioze në një popullsi të rishikur.¹³⁻¹⁵

Rezultatet e studimit tonë për strukturën e KMI-it dhe KMI-it tregojnë se i njëjti te hulumtuesit e Shtipit ka qenë 6.20, ndërsa te hulumtuesit e lagjeve përreth 6.77, kariesi ka qenë i përfaqësuar me 2.05 te hulumtuesit e Shtipit dhe 3.54 te hulumtuesit e lagjeve përreth, dhëmbët e nxjerrë kanë qenë të përfaqësuar me 0.82 te hulumtuesit e Shtipit dhe me 1.05 te hulumtuesit e lagjeve përreth dhe dhëmbët e mbushur kanë qenë të përfaqësuar me 3.33 te hulumtuesit e Shtipit dhe 2.18 te hulumtuesit e lagjeve.

Rezultatet tona janë shumë më të këqija nga ato që janë bërë në Slloveni e cila deri në

Дискусија

Голема улога на оралното здравје во одржувањето на доброто вкупно здравје кај луѓето денес е сосема признаена и прифатена. Оралниот морбидитет претставува состојба на болест на устната празнина при што доаѓа до нарушување на хармонијата и биолошката равнотежа во взаемното делување на надворешни и внатрешни фактори, како и пореметување на нормалните служувања во устната празнина.

Вредностите на ОХИ-индексот добиени во нашите испитувања укажуваат дека истиот кај испитаниците од Штип изесувал 0.51 а кај спитаниците од околните населби 0.49.

Нашите истражувања се во корелација на истражувањата на Цветковиц и сор. кој во опсежна студија констатирал ОХИ индекс 2.67 кај децата кој јаделе слатки со главните оброци и 2.20 кај децата кои конзумирале јаглени хидрати меѓу оброци.⁶³

Овие податоци укажуваат дека ОХИ индексот е во директна врска времето и количеството на конзумирањето на јаглените хидрати.

Последните неколку десетолетија просечната инциденца на кариесот кај училишните деца постојано се намалува. Меѓутоа и покрај тој непобитен факт, сепак приличен број деца и понатаму имаат потешкотии со присуството на кариесот и истиот претставува сериозен здравствен проблем. Во литературата тој феномен Хицкс и Реицх а покасно и Мартхер врз основа на лонгитудинална студија за преваленцата на кариесот во Европа од 1990-1995 година го нарекуваат како поларизација на кариесот - ако 20 до 30% од популацијата има 60 до 85% кариозни лезии во една прегледана популација.¹³⁻¹⁵

Резултатите од нашата студија за структурата на КЕП-от и КЕП-от укажуваат дека истиот кај испитаниците од Штип изесувал 6.20, а кај спитаниците од околните населби 6.77, кариесот бил застапен со 2.05 кај испитаницит од Штип и со 3.54 кај испитаниците од околните населби, екстрахираните заби биле застапени со 0.82 кај испитаницит од Штип и со 1.05 кај испитаниците од околните населби.и пломбираните заби биле застапени со 3.33 кај испитаницит од Штип и со 2.18 кај испитаниците од околните населби.

Нашите резултати се многу полоши од оние кои се направени во Словенија која до 1991 година беше во склоп на СФРЈ дошло



vitin 1991 ishte në kuadër të RSFJ, ka ardhur deri në rënie të prevalencës së kariesit te grupi i nxënësve prej 15 dhe 18 vjeç. KMI-i është zvogëluar prej 19.2 në vitin 1987 te fëmijët e moshës 15 vjeçe dhe prej 12.9 në 7.0 te tetëmbëdhjetë vjeçarët në vitin 1998. Analiza e këtij studimi epidemiologjik tregon se arsyeja e kësaj uljeje drastike të KMI-it është implementimi i programeve preventive me kontroll të ashpër të larjes së dhëmbëve, profilaksia e fluorit me gell, mbyllja preventive e fisurave.⁷

Një krahasim më i keq i rezultateve tona me hulumtimet e Von der Fehr³⁴ tregon se KMI-i te fëmijët 15 vjeç ka qenë 3.1, ndërsa te adoleshentët e moshës 18 vjeçe ka qenë 5.3 në shtetet skandinave.

Aplikimi i programeve preventive për shëndetin oral konsiderohet si më përgjegjës për zvogëlimin e prevalencës së kariesit.

Gjendje e ngjajshme është konstatuar edhe në Danimark, Norvegji dhe Suedi për grup moshat e njëjta ku janë përfituar vlerat prej 5.011 dhe 6.2, që tregon rënie rapide të vlerave të KMI-it në dekadat e fundit.^{34, 39, 42}

Rezultatet tona tregojnë rezultate identike me hulumtimet që i ka bërë Lopez¹⁹ në vitin 1955 dhe e ka ndjekur frekuencën e kariesit te fëmijët prej moshës 12 vjeçe ku ka konstatuar se frekuenca e përgjithshme e kariesit ka qenë 89.8% te denticioni i qumështit, relativja ka qenë 41.9%, ndërsa çdo fëmi mesatarisht ka pas nga 2.27 dhëmbë karioz. Te dhëmbët e përhershëm mesatarisht çdo fëmi ka pas 2.2 dhëmbë karioz.

Rezultatet e studimit tonë tregojnë propozim masa të domosdoshme kundrejt trendeve të asociacionit evropian për shëndet publik, koncepti i Evropës a me atë edhe vendi ynë dhe pabarazia në shëndet të korrigjohet me promovim intensiv të shëndetit oral dhe përkrahje më të madhe të shoqërisë dhe strukturave lokale.¹⁵

Aplikimi i shëndetit të mirë edukues, korrigjimi i shprehive në ushqim, rehabilitimi në kohë i dhëmbëve dhe korrigjimi i parregullsive ortodontike me siguri do ta zvogëlonin morbiditetin dental.

до пад на преваленцата на кариесот кај групата деца од 15 и 18 години. КЕП-от е смален од 10.2 во 1987 година на 4.3 кај децата од 15 години и од 12.9 на 7.0 кај осумнаесет годишните во 1998 година. Анализата на оваа епидемиолошка студија укажува дека причината на ваквото драстично намалување на КЕП-от е имплементацијата на превентивни програми со строга контрола на миенето на забите, флуор профилакса со гелови и превентивно залевање на фисурите.⁷

Уште полоша е споредбата на нашите резултати со истражувањата на Вон дер Фехр³⁴ укажува дека КЕП-от кај децата од 15 години изнесувал 3.1, а кај адолесцентите од 18 години изнесувал 5.3 во Нордијските земји.

Примената на превентивните програми за оралното здравје се сметаат како најодговорни за иницијалното намалување на кариес преваленцата.

Слична состојба е констатирана и во Данска, Норвешка и Шведска за истите возрасни групи каде се добиени вредности од 5.011 и 6.2 што укажува на раpidен пад на вредностите на КЕП-от во последниве децении.^{34, 39, 42}

Нашите резултати се скоро идентични со испитувањата кои ги направил Лопез¹⁹ во 1995 година и ја проследил кариес фреквенцијата кај децата од 12-годишни утврдиле дека општата кариес фреквенција изнесувала 89.8% кај млечната дентиција, релативната изнесувала 41.9%, а секое дете имало во просек по 2.27 кариозни заби. Процентот на кариозни млечни заби бил 77.8%, а само 8% од нив биле пломбирани. Кај трајните заби просечно секое дете имало 2.2 кариозни заба.

Резултатите од нашата студија укажуваат на задолжителни предлог мерки спрема трендовите на Европската асоцијација за јавно здравје, концептот на Европа а со тоа и нашата земја а нееднаквоста во здравјето да се корегира со по интензивна промоција за оралното здравје и поголема поддршка на општеството и локалните структури.¹⁵

Спроведувањето на добро здравствено просветување, корекција на навиките во исхрананата, навременото санирање на забите и корекција на ортодонтските неправилности со сигурност би се намалил денталниот морбидитет.



UDC: 616.314-002-053.2 (497.731)
PROFESSIONAL PAPER (PP)

EVALUATION OF THE ORIGIN OF CARIES IN CHILDREN FROM 12 TO 15 YEARS OF AGE

Summary

The aim of this study is to determine the correlation between the state of oral and dental health of permanent teeth of children aged from 12 to 15.

The set goals were realized by means of dental health examinations of 435 pupils aged 12-15 of both sexes from elementary schools in the city of Stip - 291 pupils (181 males and 110 females) and from villages in the vicinity of Stip, total 181 (96 male and 85 female) pupils from rural-urban settlements. The subject of research are the index of oral hygiene (OHI index) and the index parameters for the frequency of dental caries (FDC).

OHI index values shown in Table 1 and the corresponding graph suggest that for respondents from Stip it was 0.51, and for the pupils from surrounding neighborhoods 0.49; the differences in values obtained from tests between the two groups were statistically significant ($r < 0.01$).

The values of the structure of FDC and FDC shown in Table 2 and the corresponding graph suggests that for respondents from Stip it was 6.20 and for pupils from surrounding neighborhoods 6.77, with the statistically significant difference of values between both groups of ($r < 0.01$). The same table and graph represented caries with 2.05 among respondents from Stip, and 3.54 among respondents from the surrounding neighborhoods; the differences in values between the two groups were statistically significant ($r < 0.10$). Extracted teeth were covered with 0.82 among respondents from Stip and 1.05 among respondents from the surrounding neighborhoods. The differences in values between the two groups did not attain statistical significance ($r < 0.20$).

Keywords: caries, oral hygiene index, FDC, prevention.

Literatura

1. Cote S, Geltman P, Nunn M, Lituri K, Henshaw M, Garcia RI. Dental caries of refugee children compared with US children. *Pediatrics*. 2004;114(6):733-40
2. Al-Hussaini R, Al-Kandari M, Hamadi T, Al-Mutawa A, Honkala S, Memon A. Dental health knowledge, attitudes and behaviour among students at the Kuwait University Health Science Centre. *Med Princ Pract*. 2003;12(4):260-5.
3. Pieper K., Hieke A. and Wilen T.: Caries prevalence and treatment needs of 12-years-old children in Western Samoa. *Europ. J of Pediatric Dentistry*, 3; vol. 1, 111, 2000
4. Action Programme For Improving Oral Health In Europe, WHO, Geneva, 1993
5. Needelman, IG: Oral hygiene. *Today's view*. *Int. Dent. J.* 48:495-500. 1998
6. Armfield JM, Roberts-Thompson KF, Slade GD, Spenser AJ: Dental health differences between boys and girls: *The Child Dental Health*, 2004
7. Vrbic V. Reasons for caries decline in Slovenia. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 126-32
8. Von der Fehr FR. Caries prevalence in the Nordic countries. *Int Dent J* 1994; 44: 371-378
9. Kawamura M, Honkala E, Widström E, Komabayashi T. Cross-cultural differences of self-reported oral health behaviour in Japanese and Finnish dental students. *Int Dent J*. 2000;50(1):46



10. Caspary G, Krol DM, Boulter S, Keels MA, Romano-Clarke G. Perception of oral health training and attitudes toward performing oral health screenings among graduating pediatric residents. *Pediatrics*. 2008;122(2):465-71.
11. Pieper K., Hieke A. and Wilen T.: Caries prevalence and treatment needs of 12- years- old children in Western Samoa. *Europ. J of Pediatric Dentistry*, 3; vol.1, 111, 2000
12. Vigild M, Schwarz E. Characteristics and study motivation of Danish dental students in a longitudinal perspective. *Eur J Dent Educ*. 2001;5(3):127-33.
13. Iqovska S., Pavlevska M., Jankulovska M., Fildi {evski A., Dimkov A. Sovremeni aspekti na prevencijata na karies kaj decata Maked.stom. pregl. 2006; 30 (1) : 38-41. (Zbornik na apstrakti). Ohrid : MSD 2006 : 56
14. 48. Federation Dentaire Internationale. Goals for oral health in the year 2000 *Inter.Dent.J*; 32; 74-77, 1982
15. 70. Amerongen van BM. Oral economic surveys: Basic methods. On behalf of joint FDI/WHO Working Group 9 on the study of economic factors related to the delivery of oral services and oral health. 1st ed Amsterdam: KEY figure, 1998
16. Kostadinovi} Q, Igi~M.: Uzrast i pol kod determinante nivoa oralne higijene kod
17. Yabao RN, Duante CA, Velandria FV, Lucas M, Kassu A, Nakamori M, et al. Prevalence of dental caries and sugar consumption among 6-12-y-old schoolchildren in La Trinidad, Benguet, Philippines. *Eur J Clin Nutr* 2005; 59(12): 1429-38.
18. Almerich Silla JM, Montiel Company JM. Oral health survey of the child population in the Valencia Region of Spain (2004). *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006; 11(4): E369-81. 84. Zusman SP, Ramon T, Natapov L, Kooby E. Dental health of 12-year-olds in Israel-2002. *Community Dent Health* 2005; 22(3):175-9.