Baština Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

# RADOVI LXXXI, knj. 23.

Grujica Žarković

1986

Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

https://bastina.anubih.ba/items/0b90ada0-dcbb-442a-88d3-7b1322fdbc8b

Preuzeto s Baštine Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

https://bastina.anubih.ba/

YU ISSN 0350-0071

AKADEMIJA NAUKA I UMJETNOSTI BOSNE I HERCEGOVINE

# RADOVI

KNJIGA LXXXI

## ODJELJENJE MEDICINSKIH NAUKA

Knjiga 23

Redakcioni odbor
JAKOB GAON, DŽEMAL REZAKOVIĆ i GRUJICA ŽARKOVIĆ

ANU BiH АНУ БиХ

Urednik
GRUJICA ŽARKOVIĆ,
redovni član Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

SARAJEVO
1986.

MILOSAV STARČEVIĆ

# ISTRAŽIVANJA RAŠIRENOSTI I PRIMARNE PREVENCIJE PARODONTOPATIJA

APSTRAKT. U radu se iznosi da su parodontopatije stare koliko i sam ljudski rod, a da prvi zapisani podaci o njihovoj rasprostranjenosti datiraju četiri hiljade godina pre naše ere.

Dalje se razmatraju epidemiološki podaci o rasprostranjenosti parodontopatija koje su utvrdili domaći i strani autori u različitim vremenskim razdobljima i konstatuje se da se ovo oboljenje sreće kod dece u rasponu od 40 do 70 odsto, a da se kod odraslih taj procenat kreće do 100 odsto.

Posebno su obrađena istraživanja koja su saradnici Klinike za i to kako kod pitomaca i vojnika tako i oficira. Kod pitomaca starih 15 i 16 godina su ova oboljenja utvrđena u 65, kod vojnika 35 i kod starešina u 92 odsto ispitanika. Ispitivanja pitomaca su mnogo ranijeg datuma, što svakako govori o naglom porastu ovih oboljenja.

Posebno su obrađena istraživanja koja su saradnici Klinike za stomatologiju VMA obavili na skeletnim ostacima iz Novog Slankamena, koji potiču iz VIII veka, gde su utvrđene parodontopatije u 60 odsto, i u nekropoli Vinča, koja vodi poreklo između XII i XV veka, gde je procenat ovih oboljenja bio viši i iznosio je 76 odsto.

Izgleda da su parodontopatije stare koliko i sam ljudski rod. Prema podacima, parodontopatije se javljaju u staroj Kini, Egiptu, asirskoj i vavilonskoj civilizaciji, Indiji, staroj Grčkoj i starom Rimu. Studijom balsamovanih mumija iz koptskog doba u starom Egiptu (5 000 godina pre n. e.) otkrivene su parodontopatije.

Danas parodontopatije predstavljaju centralni problem u stomatologiji. Medicinski i socijalni značaj ovog oboljenja ne sastoji se samo u narušavanju funkcije zubno-viličnog aparata nego i u narušavanju funkcije drugih organa i sistema, što dovodi do smanjene radne sposobnosti, emocionalnih problema, pa čak i do narušavanja harmoničnog razvoja ličnosti.

Noviji epidemiološki podaci ukazuju da su parodontopatije najrasprostranjenija oboljenja savremene civilizacije. Značaj ovog problema istakli su eksperti Svetske zdravstvene organizacije 1978. godine, koji su izneli zabrinjavajući podatak da »preko 50% dece i svi odrasli ljudi u bilo kom kraju sveta boluju od parodontopatije«.

Ranije se smatralo da su parodontopatije bolest zrelog doba. Međutim, brojna sistematska istraživanja pokazuju da se ona javlja i u dečjem uzrastu. Sheiham (1) je u Engleskoj otkrio gingivitis kod 99,7 odsto školske dece, a preko 50 odsto te dece imalo je jedan ili više pravih gingivalnih džepova. Green (2) je našao gingivitis kod 92 odsto američkih i 97 odsto indijskih dečaka starih 11 godina. I domaći istraživači došli su do sličnih rezultata. Tako je Đajić sa saradnicima (3) registrovao gingivitis kod 42,3 odsto dece mlađe od 9 godina, a Perović (4) je metodom reprezentativnog uzorka otkrio progresivnu parodontopatiju kod 61,5 odsto stanovništva Banata, uz napomenu da se ovaj procenat odnosi samo na osobe sa jasno izraženim kliničkim znacima bolesti. Dobrenić (5) je našao parodontopatije kod 78 odsto stanovnika Zagreba. Tripković, Marinković i Đukanović (6) u jednoj velikoj studiji obavljenoj na 1 380 članova jedne radne organizacije (Hemijska industrija Prahovo), našli su parodontopatije čak kod 99,8 odsto, dakle skoro kod 100 odsto ispitivanih.

Učestalost i težina patoloških promena u parodontopatija raste sa starenjem. Marchal — Day (7) nalazi parodontopatiju kod 24 od 69 odsto osoba starih između 12 i 26 godina, a taj procenat kod osoba starijih od 45 godina iznosi 100 odsto. Sheiham (1) je u grupi od 2 000 britanskih stanovnika starosne dobi od 15 do 65 godina našao parodontopatije kod 85,4 odsto ispitivanih. Učestalost prema starosnoj strukturi:

| Starost (god.) | Procenat parodontopatije |
|---|---|
| 15—19 | 50,5 |
| 20—24 | 75,9 |
| 25—29 | 88,4 |
| 30—34 | 95,6 |
| 35—39 | 96,2 |
| 40—44 | 98,0 |
| 45—49 | 98,7 |
| 50—54 | 99,2 |
| 50—59 | 100,0 |
| 60—65 | 100,0 |

Američke zdravstvene statistike pokazuju da je procenat parodontopatije u osoba starih između 18 i 79 godina iznosio 73,9. Aleksander (8) je ispitivao učestalost parodontopatija prema starosnoj strukturi i našao da procenat parodontopatija u osoba starih između 15 i 19 godina iznosi 50 odsto, u osoba između 20 i 29 godina 88 odsto i u osoba od 40 do 49 godina 98,7 odsto.

Što se tiče učestalosti parodontopatija u odnosu na pol, neke američke i engleske studije pokazuju da je procenat parodontopatija nešto veći u muškaraca nego u ženskih osoba. U SAD, na primer procenat parodontopatija u ženskih osoba starih od 18 do 79 godina iznosi 68,9 odsto a u muškaraca iste starosne dobi 79,1 odsto. U Engleskoj taj procenat u ženskih osoba starosne dobi od 15 do 65 godina iznosi 75,3, a u muškaraca 91,5 odsto.

U literaturi nismo našli neke preciznije komparativne studije o geografskoj rasprostranjenosti parodontopatija, ali se iz postojećih podataka može uočiti da od zemlje do zemlje, od kontinenta do kontinenta ta odstupanja nisu mnogo velika. Možda je, uz to, interesantno pomenuti neke klimatsko-geografske osobenosti i njihov uticaj na rasprostranjenost i učestalost parodontopatija. Posebno su s tog aspekta interesantni naseljeni visoki planinski regioni u kojima na organizam deluje kompleks raznih faktora. O tome govori studija ruskog autora Saburova (9), koja je rezultat ispitivanja 11 572 osobe (3 693 dece i 7 879 odraslih) koje su živele u visokim i srednje visokim planinskim predelima i u dolinama. Ustanovljeno je da je u dece koja žive u visokim planinskim predelima dva puta veći procenat oboljenja parodoncijuma, a u dece koja žive u srednjim planinskim predelima jedan i po puta veći procenat od dece koja žive u dolinama. Kod odraslih osoba koje žive u visokim planinskim predelima parodontopatija je zastupljena u 72,6, u srednje visokim planinskim predelima 63,3, a u dolinama u 48,3 odsto slučajeva. Veća učestalost parodontalnih promena u osoba koje žive u visokim planinskim regionima pripisuje se dejstvu raznih faktora na organizam, kao što su temperatura vazduha, solarna radijacija, negativna jonizacija, a poseban značaj pridaje se hipoksiji, koja smanjuje nivo C vitamina u krvi i tkivima.

Prema podacima Američkog nacionalnog zdravstvenog pregleda i prema drugim izvorima, parodontopatije su u negativnoj korelaciji sa porastom edukacije i familijarnog standarda. Na primer, u SAD procenat parodontalnih promena opada za 50 odsto sa porastom edukacije i familijarnog standarda osoba starih između 12 i 17 godina. Ovaj podatak ilustruje uticaj socijalnog stanja na procenat parodontalnih oboljenja.

Što se tiče rasprostranjenosti i učestalosti parodontopatija u odnosu na ljudske rase, nema dovoljno podataka o svim rasama. Ipak se u američkoj literaturi može naći da je procenat parodontopatija veći u crnačkog stanovništva nego u belaca. Goldman i Cohen (10) smatraju da je ova pojava uglavnom vezana za rasu, mada navode da tu treba računati i na druge faktore.

Sem starosne dobi, pola, rase i socijalnog stanja, postoje i neki drugi faktori koji mogu uticati na učestalost i rasprostranjenost parodontopatija. Tu su, pre svega, rasprostranjenost nekih sistematskih oboljenja koja su praćena parodontopatijama u mnogo većem procentu nego što se one mogu naći u zdravih osoba. Ta najčešća oboljenja su: dijabetes,sindrom Papillon-Lefèvre, krvne diskrazije, hipertonična bolest, arterioskleroza, oboljenja organa za varenje, oboljenja jetre i bubrega itd.

Razvoj parodontološke epidemiologije počinje sa dvadesetim godinama ovog veka. Radovima Ainswertha, Younga, Masslera, Kinga, Russela, Ramfjorda, Löea, Greenea i Vermilliona (3) uvedeno je numeričko ocenjivanje stanja parodoncijuma. Tako mnoge studije pokazuju da se gingivitisi javljaju u dece mlađe od četiri godine, a parodontopije čak i u dečjem uzrastu.

Da bismo se suočili sa važnošću ovog oboljenja, nije nam dovoljno da se upoznamo samo sa učestalošću i rasprostranjenosti paro-

dontopatija. Pored ovih elemenata, veoma je važno poznavati i težinu kliničke slike. Primena parodontalnih indeksa u epidemiološkim istraživanjima parodontopatija poslednjih godina omogućava nam da dobijemo uvid i u tu komponentu ove bolesti. U svrhu procene napredovanja parodontalnih procesa najčešće je primenjivan parodontalni Russellov indeks (PI). Prikazaćemo srednje vrednosti Russellovog PI u nekoliko različitih regiona sveta, a odnosi se na ispitanike starosne dobi od 40 do 49 godina. Podatke je publikovao Nacionalni institut za dentalna istraživanja SAD.

| Mesto | PI, X |
|---|---|
| KOLORADO SPRINGS | 1,04 |
| ALJASKA (primitivni Eskimi) | 1,17 |
| EKVADOR | 1,85 |
| KOLUMBIA | 2,21 |
| ALJASKA (urbani Eskimi) | 2,31 |
| ČILE | 2,74 |
| TAJLAND | 3,30 |
| BURMA | 3,58 |
| JORDAN | 4,41 |
| NIGERIJA | 5,14 |

Vrednosti parodontalnog Russellovog indeksa, koji održava stepen destrukcije parodontalnih tkiva, različite su u raznim delovima sveta. Interesantno je da je vrednost PI kod primitivnih Eskima na Aljasci duplo manja od vrednosti kod urbanih Eskima.

Prema Sheihamovim (1) podacima, kod stanovništva Velike Britanije, razvrstanog prema starosnoj strukturi, PI izgleda ovako.

| Starost (god.) | PI X |
|---|---|
| 15 — 19 | 1,23 |
| 20 — 24 | 1,86 |
| 25 — 29 | 2,65 |
| 30 — 34 | 3,57 |
| 35 — 39 | 3,93 |
| 40 — 44 | 4,65 |
| 45 — 49 | 5,07 |
| 50 — 54 | 5,14 |
| 55 — 59 | 5,66 |
| 60 — 65 | 5,88 |

Iz ovih podataka vidi se da sa godinama napreduje destrukcija parodontalnih tkiva, a uz to rastu i srednje vrednosti PI. Postavlja se pitanje u kojoj meri su parodontopatije odgovorne za gubitak zuba, odnosno koliki je procenat zuba ekstrahiranih zbog parodontopatija.

Možemo slobodno reći da su parodontopatije odgovorne za gubitak velikog broja zuba, naročito u osoba starijih od 40 godina. Goldman (10) nalazi da parodontopatije uzrokuju vađenje 60 do 70 odsto svih stalnih zuba stanovnika SAD. Mehta (11) tvrdi da su parodontopatije odgovorne za gubitak 80 odsto zuba indijskog stanovništva starijeg od 30 godina. Slične rezultate dobili su Perović i saradnici

(4). Kod osoba u starosnoj dobi od 40 do 49 godina procenat izgubljenih zuba zbog parodontopatije, prema ovim istraživačima, iznosio je 48,4, a u starosnoj dobi od 50 do 59 godina taj procenat raste i iznosi 57 odsto.

*Istraživanja epidemiologije i primarne prevencije parodontopatija sprovedena od strane saradnika klinike za stomatologiju VMA*

U periodu od 1965. do 1983. godine sprovedena su višestruka i vrlo obimna epidemiološka istraživanja pripadnika JNA, starosti od 15 do 60 godina. Pored toga, izvršena su i ispitivanja u nekropolama Novi Slankamen (druga polovina VIII, odnosno prva polovina IX veka) i Vinči (period XII—XV veka). Epidemiološka istraživanja su obuhvatila i različite krajeve naše zemlje, gde su ispitana predškolska i školska deca i osobe između 18 i 60 godina starosti. Osim toga, vršena su ispitivanja mogućnosti primarne prevencije parodontopatija u dece i odraslih, kako pripadnika JNA tako i građanstva.

Tako je M. Mišćević (12) ispitivao epidemiologiju parodontopatija u nekropolama Novi Slankamen i Vinča, čija su iskopavanja obavljena 1982. godine. Nekropola Novi Slankamen locirana je u priobalnom području Dunava. Zemljište u kome je materijal nađen je les. Datirana je u drugu polovinu VIII veka, odnosno prvu polovinu IX veka. Prema antropološkim podacima, stanovništvo je pripadalo Slovenima. Nekropola Vinča imala je iste karakteristike, a datirana je u period od XII do XV veka. U Novom Slankamenu u toku ispitivanja nađena su 32 groba, od kojih 3 groba nisu bila od interesa za stomatološka ispitivanja. U Vinči je iskopano 50 grobova, u kojim su nađeni koštani ostaci sa solidno očuvanim vilicama i zubima. Prosečna starost ostataka u prvoj nekropoli iznosila je 27,2 a u drugoj 32 godine. Rasprostranjenost parodontopatija u Novom Slankamenu bila je zastupljena sa 60,71 odsto, a u Vinči 76 odsto. Tvrde naslage na zubima (kamenac) u prvoj grupi nađene su u 88,23 odsto slučajeva, dok je u



Sl. 1. — Grob broj 5 iz nekropole Novi Slankamen

drugoj bio zastupljen kod gotovo svih osoba, i to u mnogo većem obimu. Karakteristični su nalazi u pogledu naslaga kamenca i njegove veze sa nastankom parodontopatija. Naime, svuda tamo gde su naslage kamenca bile više zastupljene i razaranje koštanog tkiva vilica bilo je jače izraženo, bilo da se radilo o postojanju parodontalnih koštanih džepova ili o razaranju interdentalnih septuma (sl. 1 i 2).



Sl. 2. — Grob broj 11 iz nekropole Vinča

ANU BiH АНУ БиХ

Brajović sa saradnicima (13) vršio je epidemiološka istraživanja parodontalnih tkiva pitomaca Vojne gimnazije »Bratstvo-jedinstvo« u Beogradu pri prvom pregledu. Treba napomenuti da pitomci ove gimnazije predstavljaju reprezentativni uzorak za SFRJ pošto su, prema nacionalnoj pripadnosti, birani iz svih Republika.

Pregledom su obuhvaćeni pitomci I i II godine, stari 15 i 16 godina. Ukupno je pregledano 370 pitomaca, kod kojih je nađeno sledeće stanje:

— kod 129 pitomaca klinički nije bilo nikakvih manifestacija oboljenja parodoncijuma,

— kod 184 pitomca otkrivene su mestimične inflamatorne promene gingive,

— kod 50 pitomaca postojala je inflamacija gingive oko svih postojećih zuba, sa mestimično formiranim gingivalnim džepovima i

— kod 7 pitomaca postojale su teže promene na parodontalnim tkivima, koje su odgovarale parodontopatiji u stadijumu punog kliničkog razvoja.

Na osnovu ovih nalaza vidi se da su od 370 pregledanih pitomaca uzrasta 15 i 16 godina u 65,14 odsto slučajeva registrovana oboljenja parodoncijuma, što za ovaj uzrast predstavlja vrlo visok procenat (sl. 3).

M. Starčević (14) ispitivao je epidemiologiju parodontopatija kod 900 regruta starih 18—20 godina i tom prilikom našao ovo oboljenje u 37,3, dok je zubni kamenac registrovan u 55,5 odsto slučajeva. Ispitanici sa najvećim brojem nesaniranih karioznih zuba i lošom higijenom zuba i usta imali su gingivitis i parodontopatije u daleko većem broju i u težoj formi nego što je to bio slučaj sa ispitanicima sa potpuno zdravim zubima i sa vrlo urednom higijenom zuba i usta.



Sl. 3. — Parodontopatija u početnom stadijumu razvitka

M. Starčević i saradnici (15) u toku 5 godina istraživanja rasprostranjenosti parodontopatija kod 7140 vojnika starih 18—24 godine i 5520 mladih oficira i oficira JNA starih 22—60 godina, zapazili su ova oboljenja kod prve populacije u 34,7 i kod druge u 92,6 odsto slučajeva.

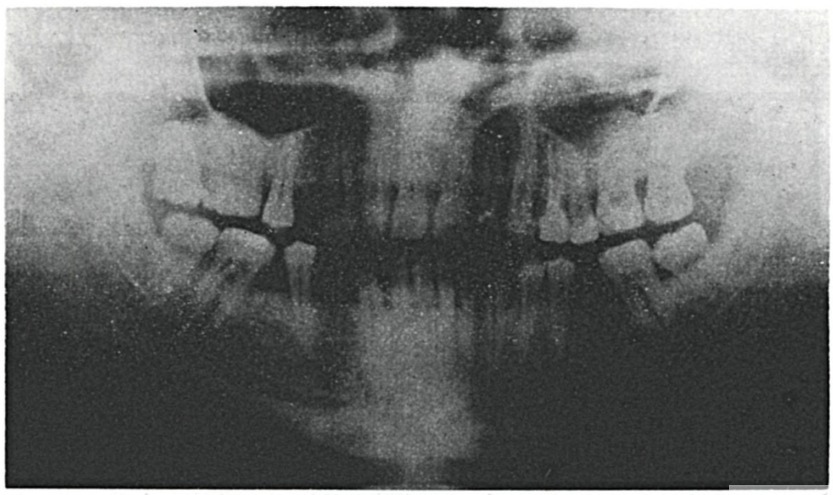
Učestalost prema starosnoj strukturi:

| Starost (god.) | Procenat |
|---|---|
| 18 — 24 | 34,7 |
| 25 — 30 | 71,6 |
| 30 — 40 | 90,4 |
| 40 — 50 | 95,4 |
| 50 — 60 | 97,6 |

Interesantni su nalazi da je u registrovanoj parodontopatiji vojnika u 50 odsto slučajeva bio prisutan zubni kamenac u velikim naslagama, dok je ostalih 50 odsto takođe imalo ove naslage u manjim količinama. U grupi sa normalnim nalazima na parodoncijumu zubni kamenac je bio prisutan samo u 23 odsto slučajeva. Zubni kamenac udružen sa nepravilnostima okluzije i parodontopatija sreće se kod 58 odsto vojnika kod kojih su registrovana ova oboljenja.

Kod starešina je zubni kamenac bio prisutan u 88,8 odsto slučajeva, što znači da samo 3,8 odsto osoba kod kojih su zabeležena ova oboljenja nisu imale zubni kamenac.

Iz svih ovih podataka nedvosmisleno se može tvrditi da zubni kamenac, uz lošu higijenu zuba i usta, svakako doprinosi razvoju parodontopatija (sl. 4).



Sl. 4. — Parodontopatija u stadijumu punog kliničkog razvoja

M. Mišćević, ispitujući epidemiologiju parodontopatija u industriji »GOŠA« (12), našao je da je ona bila zastupljena kod 86,06 odsto ispitanika. Karakteristični su nalazi po starosnim grupama:

| Starost (god.) | Procenat |
|---|---|
| 18 — 24 | 66,6 |
| 25 — 29 | 82,9 |
| 30 — 34 | 91,4 |
| 35 — 39 | 92,5 |
| 40 — 44 | 93,3 |
| 45 — 49 | 95,7 |
| Preko 50 | 100 |

U isto vreme je našao da je kod muških ispitanika procenat parodontopatije veći, naročito u mlađim uzrastima, nego što je to slučaj kod ženskih.

Đ. Crvenica (16), ispitujući rasprostranjenost parodontopatija među 11 445 dece Crne Gore i stanovnika Titograda, utvrdio je da se gingivitis kao uvod u ovo oboljenje kod dece 3—6 godina javlja u 21,3 odsto, kod dece 6—10 godina u 55,3 odsto i kod dece stare 11—15 godina u 68,03 odsto slučajeva. Kod 458 osoba starih 30—50 godina parodontopatije su bile izražene u 89,3 odsto.

B. Ljušković (17) ispitivao je 100 juvenilnih dijabetičara prosečne starosti 30 godina i tom prilikom našao da je u grupi 20—29

godina učestalost parodontopatija iznosila 82 odsto, a u grupi 30—39 godina 92 odsto.

Učestalost parodontopatija u nedijabetičara u grupi starosti 20—29 godina iznosila je 40 odsto, dok je u grupi 30—39 godina bila 85 odsto.

Parodontalne promene su bile mnogo jače izražene u obe starosne grupe dijabetičara nego u kontrolnoj grupi, koja je takođe imala parodontopatiju ali nije imala dijabet. U dijabetičara starosti 30—39 godina parodontalne promene su se manifestovale težom kliničkom slikom nego u dijabetičara starosti 20—29 godina.

Težina parodontalnih promena je u zavisnosti od dužine trajanja dijabetesa, što se naročito odražava u grupi dijabetičara čija bolest traje preko 10 godina.

Dijabetičari sa parodontopatijama imaju daleko češće akutne dentogene komplikacije u smislu apscediranja i supuracije iz parodontalnih džepova nego osobe sa parodontopatijom bez dijabetisa.

Iz ovih podataka može se sagledati značaj opštih oboljenja, u ovom slučaju šećerne bolesti, pre svega na težinu kliničke slike parodontopatija, čiji je ishod u smislu bržeg gubitka većeg broja zuba u ovih bolesnika vrlo česta pojava. Stoga takve osobe, pored regulisanja



Sl. 5. — Teška forma parodontopatije u dijabetičara

koncentracije šećera u krvi, moraju posebnu pažnju obratiti higijeni zuba i usta kako bi se sprečio razvitak zubnog plaka, a time i parodontopatija (sl. 5 i 6).

U nastajanju parodontopatija izuzetan značaj pridaje se zubnom plaku, koji se sastoji od proteina pljuvačke, pretežno mucina (glikoprotein) denaturisanog u želatinoznu masu, od deskvamiranih epitelnih

ćelija, od finih usitnjenih ostataka hrane, mrtvih i živih mikroorganizama i njihovih vlaknastih nastavaka. Stoga je od izvanrednog značaja za sprečavanje razvoja parodontopatija sprečiti zadržavanje plaka na zubima.

Na planu primarne preventive parodontopatija, koja obuhvata zdravstveno prosvećivanje, održavanje oralne higijene i ishranu, ispitivanja u vezi s održavanjem oralne higijene vršili su N. Milačić i S. Redžepagić.

Tako je N. Milačić (18) ispitivao mogućnost redukcije zubnog plaka kod 83 osobe u toku 15 meseci i utvrdio da se u 50 odsto slu-



Sl. 6. — Parodontopatija u dijabetičara u terminalnom stadijumu razvitka

čajeva može uspešno ukloniti plak ako se održava redovna higijena zuba i usta. Međutim, ukoliko se nezi zuba i usta ne poklanja dovoljna pažnja do reprodukcije plaka dolazi od 5-og do 7-og dana, i to kod preko 80 odsto ispitivanih osoba. Redovna higijena zuba i usta održavana je pranjem zuba kombinovanom metodom, pastama koje su sadržale fluor i zubnim četkicama od sintetičkih vlakana.

Preostali zubni plak, naročito na nepristupačnim mestima između zuba, ne mogu očistiti sami pacijenti četkicom i pastom, već se preporučuje odlazak stomatologu, koji u tu svrhu koristi rotirajuće zubno-lekarske četkice, gumene konuse i pastu sa slabijim abrazivnim dejstvom. Svakako da površinska morfologija zuba ima značaja na formiranje plaka i njegovo zadržavanje i otklanjanje. S. Redžepagić (19) je ispitivala 600 učenika starosti 11—16 godina, od kojih 200 učenika Vojne gimnazije u Beogradu, da bi utvrdila stepen mekih naslaga i zubnog plaka i mogućnosti njihovog uklanjanja zubnim četkicama od najlonskih vlakana srednje tvrdoće sa snopićima u 4 reda. Korišćene su dve zubne paste: Blendax-antiplak (»Zlatorog«, Maribor) i Zirodent sa fluorom (»Saponija«, Osijek), i tri metode čišćenja: ro-

taciona, Foneova i Gotlib-Orban-Kürerova. Najveći plak-indeks je utvrđen kod najmlađih ispitanika, 11—12 godina starosti, jer su u ovom uzrastu deca manje prala zube od ispitanika starijeg uzrasta. Najefikasnija metoda čišćenja za uklanjanje plaka je rotaciona metoda, dok se upotrebom paste Blendax-antiplak postižu izrazito niže vrednosti plaka nego primenom druge paste. Gingivoparodontalna oboljenja ispitanika ovog autora bila su u proporcionalnom odnosu sa naslagama dentalnog plaka.


## SUMMARY

### RESEARCH OF THE SPREADING AND PRIMARY PREVENTION IN PERIODONTOPATHY

The assistants in the Dental Clinic of the Military Medical Academy in Belgrade, Yugoslavia have researched the wide spreading problem and primary prevention in periodontopathy. Their results show as follows: — the necropolis findings in Novi Slankamen (VIII — IX AD) show spreading in parodontopathy among thirty — two graves, 60,7% skulls had this problem and the average age was 27,2. In Vinča (XII — XV AD) 76% was found with the same disease in fifty graves; the average age was thirty — two (the excavations were made in 1982)

— parodonthopathy was registrated at 65,14% among 370 cadets of a secondary military school; the average age was 15 — 16 years old. This disease was also registrated at 37,3% among 900 recruits aged 18 — 20, at 34,7% among 7140 privates average age 18 — 24, and 92,6% among young and senior officers aged 22 — 60 years old.

— the spread of parodonthopathy among one hundred juvenile diabetics aged 20 — 40 years rates 87%; while among the control group of non-diabetics, of the same age structure, the percantage rates 62,5%.

— a positive reduction of dental plak, in 83 parodontal cases during a 15 month period, can be attained as much as 50% with only using regular daily dental hygiene.

— examinations made among 600 pupils aged 11 — 16, of which 200 were military cadets, showed that regular dental cleanings and daily personal use of synthetic toothbrush shows a large decrease in dental plak.


## LITERATURA:


(1) Sheiham, A. (1969): Brit. Dent J. 126:115.
(2) Green, J. S. (1960): Dent. Res. 68:7.
(3) Đajić i sarad. (1980): *Parodontopatije*, Naučna knjiga, Beograd.
(4) Perović J. (1973): Doktorska disertacija, Beograd.
(5) Dobrenić M.: vidi pod rednim brojem 3.
(6) Tripković i sarad. (1976): Zbornik radova Budva, Docimenta Galenika, Beograd.
(7) Marshal-Day, C. D. (1955): J. Periodontol, 26:158.
(8) Alexander, H. A. (1973): Brit Dent, J. 26:435.
(9) Saburov, L. B., kod Ivanov, V. S. (1981): *Zabolevanije Parodonta* Medicina, Moskva.
(10) Goldman, H. M., D. W. Cohen (1980): *Periodontal therapy*, M. Company.
(11) Mehta F. S. (1958): J. India D. ass. 30:211.
(12) Miščević, M. (1983): Magistarski rad, VMA, Beograd.
(13) Brajović, M. (1984): Doktorska disertacija VMA, Beograd.
(14) Starčević, M. (1965): Sanitarni tehničar br. 3.
(15) Starčević, M. i sarad. (1971): SGS, Vanredan br., Beograd.
(16) Crvenica, Đ. (1982): Magistarski rad, VMA, Beograd.
(17) Ljušković, B. (1982): Magistarski rad, VMA, Beograd.
(18) Milačić, N. (1979): Magistarski rad, VMA, Beograd.
(19) Redžepagić, S. (1980): Magistarski rad, VMA, Beograd.