doi:10.5937/pramed1604045A

STRUČNI RADOVI

PROCENA ZDRAVLJA PARODONCIJUMA STANOVNIKA KOSOVA I METOHIJE

KORESPONDENT

ZORAN ARSIĆ
Medicinski fakultet Univerziteta u Prištini, Kosovska Mitrovica
✉ zoran.arsic@med.pr.ac.rs

AUTORI

Arsić Zoran, Mladenović Raša, Staletović Danijela, Vlahović Zoran, Đorđević Filip, Jovanović Radovan, Simić Sanja
Medicinski fakultet Univerziteta u Prištini, Katedra za stomatologiju, Kosovska Mitrovica

SAŽETAK

Prema brojnim istraživanjima sprovedenih kod nas i u svetu, oboljenja potpornih tkiva zuba se danas svrstavaju u najčešća oboljenja ljudskog roda. Patološki proces započinje inflamacijom gingive a zatim se širi i dovodi do promena koje zahvataju dublja parodontalna tkiva. Osnovni cilj rada je da se utvrdi stanje oralne higijene i njen uticaj na prevalenciju i težinu gingivo-parodontalnih oboljenja stanovništa Kosova i Metohije. Istraživanjem je bilo obuhvaćeno 120 ispitanika starosti od 20-60 godina, sa neznatno većim brojem muškaraca. Od ukupnog broja pregledanih ispitanika 9,7% muškaraca i 44,8% žena je imalo zdravu gingivu. Rezultati ispitivanja pokazuju statistički značajno bolje stanje gingive kod osoba ženskog pola. Zdrav parodoncijum imalo je 11,66% ispitanika, dok su početni oblici inflamacije gingive registrovani u 40% ispitanika. Parodontalni džepovi dubine 4-5mm utvrđeni su u 15% ispitanika, dok su najteži oblici parodontopatije nađeni samo kod 3,33% ispitanika muškog pola. Celokupno stanje parodoncijuma prema vrednostima CPITN indeksa statistički je značajno bolje kod osoba ženskog pola u odnosu na muškarce. Analizom aproksimalno-prostornog plak indeka pokazalo se da je samo kod nepušača uočena odlična oralna higijena i to u 13% ispitanika. Lošu oralnu higijenu je imalo 21, 67% pušača i 15% nepušača. Na osnovu dobijenih rezultata možemo zaključiti da je stanje zdravlja gingive kao i celokupnog potpornog aparata zuba kod stanovništva severnog dela Kosovske Mitrovice na višem je nivou kod osoba ženskog pola u odnosu na osobe muškog pola. U okviru iste populacije oralno zdravlje na višem je nivou kod nepušača u odnosu na pušače. Ovako dobijeni rezultati upućuju na potrebu daljeg rada preventivnih službi u pravcu podizanja svesti o važnosti oralnog zdravlja i sprovođenju mera oralne higijene kod populacije severnog dela Kosovske Mitrovice.

Ključne reči: oboljenja parodoncijuma, oralno zdravlje

UVOD

Prema brojnim istraživanjima sprovedenih kod nas i u svetu, oboljenja potpornih tkiva zuba se danas svrstavaju u najčešća oboljenja ljudskog roda. [1]. Podaci epidemioloških studija sprovedenih na teritoriji Evrope govore o velikoj prevalenciji parodontopatije od 27 do 74% u odnosu na ispitivanu populaciju odraslih osoba, što alarmantno ukazuje na parodontopatiju kao socijalno-ekonomski i terapijski problem [2].

Parodontopatija je proces inflamacije hronično-destruktivne prirode, koji zahvata sve delove potpornog aparata zuba: gingivu, periodoncijum, cement i alveolarnu kost. Patološki proces započinje inflamacijom gingive a zatim se širi i dovodi do promena koje zahvataju dublja parodontalna tkiva [3,4]. Parodontalno oboljenje se može smatrati patološkom reakcijom parodontalnih tkiva na spoljnu iritaciju koja može biti modifikovana reaktivnom sposobnošću organizma. Etiološki faktori koji su bitni za nastanak i razvoj parodontalnih oboljenja mogu se podeliti na opšte i lokalne.Jednim od najznačajnijih etioloških faktora koji se okrivljuju za nastanak parodontalnih oboljenja smatra se dentalni plak ili oralni biofilm sa anaerobnim bakterijama kao najpatogenijim konstituentima [5,6,7]. Na tok I brzinu patoloških promena imaju udela sistemska oboljenja i faktori rizika u prvom redu pušenje. Prisustvo nikotina I drugih toksičnih I kancerogenih materija u duvanskom dimu favorizuju nastanak težih formi oboljenja parodoncijuma. Takođe prisustvo sistemskih oboljenja menjaja ili slabi otpornost oralnih tkiva i parodoncijuma na lokalne iritacije [8].

Efikasno uklanjanje dentalnog plaka je od presudnog značaja kako za zdravlje zuba, tako i za zdravlje parodontalnih tkiva [9,10].

CILJ RADA

Osnovni cilj rada je da se na osnovu kliničkih parametara utvrdi stanje oralne higijene i njen uticaj na prevalenciju i težinu gingivo-parodontalnih oboljenja stanovništa Kosova i Metohije.

MATERIJAL I METODE

Našim istraživanjem je bilo obuhvaćeno 120 ispitanika starosti od 20-60 godina, oba pola, koji su se javili na Kliniku za parodontologiju i oralnu medicinu Stoma-

tološkog odseka Medicinskog fakulteta Priština - sa privremenim sedištem u Kosovskoj Mitrovici.

U cilju odgovora na postavljene ciljeve za potrebe upisivanja, prikupljanja i obrade ispitivanih obeležja korišćen je specijalni upitnik u koji su upisivani podaci o ispitanicima.

Stanje oralne higijene, stepen inflamacije i stanje parodoncijuma utvrđivani su primenom sledćih indeksa:

- Plak indeks po Silness-Löe-u-pripada indeksima oralne higijene kojim se utvrđuje prisustvo i lokalizacija dentalnog plaka. Prisustvo dentalnog plaka proverava se na gingivalnim delovima vestibularne, oralne, mezijalne i distalne površine krunica svih prisutnih zuba. Pri izvođenju ovog indeksa koristi se stomatološka sonda bez bojenja površine zuba. Potrebno je samo da ispitanik energično ispere usta vodom, kako bi se odstranile materija alba i ostaci hrane. Prosečan plak indeks predstavlja zbir pojedinačnih plak indeksa svakog zuba, koji se potom podeli sa brojem pregledanih zuba i sa četiri pošto se ispituju četiri površine zuba [11].

- Za kliničku ocenu stanja gingive primenjivan je Loe-Silnessov indeks. Ovim indeksom se ocenjuje stanje gingive sa vestibularne, oralne, mezijalne i distalne strane svakog prisutnog zuba. Ukupan gingivalni indeks se dobija kada se saberu sve vrednosti stanja gingive sa vestibularne, oralne, mezijalne i distalne strane za sve zube, a potom dobijeni zbir podeli sa četiri. Ta vrednost se zatim podeli i sa brojem pregledanih zub [11].

- Stanje parodoncijuma utvrđuje se primenom CPITN indeks (Community Periodontal Index of Treatment Needs). Pri određivanju ovog indeksa koristi se posebna parodontalna sonda specijalno graduisana na 1, 2, 3, 5, 7, 9 i 10 mm. Ova sonda ima na vrhu kuglicu prečnika 0, 5mm kojom se sprecava prodiranje vrha sonde između ćelija pripojnog epitela [11].

Dobijeni podaci su statistički obrađeni primenom Studentovog t-testa, a zatim predstavljeni tabelarno. Kriterijum za statističku značajnost je bio $p<0,05$.

REZULTATI

Ukupno je ispitano 120 pacijenata, od čega je 51,7% bilo ispitanika muškog pola, dok je 48,3% bilo žena (Tabela 1).

Tabela 1. Polna struktura ispitanika

Pol	Broj	%
Muskarci	62	51,7%
Žene	58	48,3
UKUPNO	120	100

Iz tabele 2 se uočava da je najveća frekvencija pacijenata u starosnoj dobi od 20-30 godina (46,66%), kao i pacijenata starosne dobi od 30-40 godina (29,16%). Najmanju frekvenciju imaju pacijenti stariji od 40 godina (23,33%).

Tabela 2. Starosna struktura ispitanika

Starost	Broj	%
20-30 godina	56	46,66%
30-40 godina	35	29,16%
Preko 40 godina	29	24,16%

Analizom plak indeksa uočava se veća akumulacija dentalnog plaka zabeležena kod muškaraca (PI=1,08±0,70), u odnosu na osobe ženskog pola (PI=0,46±0,52) (Tabela 3). Između polova postoji statistički značajna razlika u vrednosti akumulacije dentalnog plaka ($p<0,05$).

Tabela 3. Utvrđivanje oralne higijene primenom plak indeks po Silness-Löe

Pol	min	Max	Std	Srednja vrednost
Muskarci	0	2,85	0,70	1,08
Žene	0	1,75	0,46	0,52

Od ukupnog broja pregledanih ispitanika 9,7% muškaraca i 44,8% žena je imalo zdravu gingivu. Blaga inflamacija gingive utvrđena je kod 38,7% muškaraca i 44,31% žena, umerena kod 35,5% osoba muškog i 13,7% osoba ženskog pola, dok su najteže forme inflamacije ustanovljene samo kod muškaraca i to u 6,45% pregledanih. Rezultati ispitivanja pokazuju statistički značajno bolje stanje gingive kod osoba ženskog pola prema vrednostima Loe Silness gingivalnog indeksa ($p<0,05$) (Tabela 4).

Zdrav parodoncijum imalo je 11,66% ispitanika, dok su početni oblici inflamacije gingive registrovani u 40% ispitanika. Parodontalni džepovi dubine 4-5mm utvrđeni su u 15% ispitanika, dok su najteži oblici parodontopatije nađeni samo kod 3,33% ispitanika muškog pola. Kod ispitanica nisu zabeleženi parodontalni džepovi dubine preko 6 milimetara, dok je procenat zdravog parodoncijuma bio veći (8,33%) u poređenju prema ispitanicima (3,33%) (Tabela 5). Celokupno stanje parodoncijuma prema vrednostima CPITN indeksa statistički je značajno bolje kod osoba ženskog pola (CPITN=1,12±0,78) u odnosu na osobe muškog po CPITN=1,12±0,78), ($p<0,05$).

Kada je reč o stanju parodoncijuma kod različitih starosnih grupa, kod ispitanika starosti 20-30 godina I 30-40 godina dominira pojava krvarenja gingive posle sondiranja. Kod ispitanika starosti preko 40 godina dominantna je pojava džepova dubine 4-5mm, kao I pojava džepova dubine preko 6mm koja se neuočava kod ostalih ispitivanih starosnih grupa.

Vrednost CPITN kao mere stanja zdravlja parodoncijuma statistički je značajno veća kod ispitanika starosti preko 40 godina u odnosu na druge starosne grupe ($p<0,05$).

Analizom aproksimalno-prostornog plak indeka pokazalo se da je samo kod nepušača uočena odlična oralna higijena i to u 13% ispitanika. Lošu oralnu higijenu je imalo 21, 67% pušača i 15% nepušača (Tabela 7).

DISKUSIJA

Dentalni plak je u korelaciji sa svim oblicima obolenja parodoncijuma. Stoga je važno objektivno notirati prisustvo i lokalizaciju dentalnog plaka na zubima svakog pacijenta. Znatno bolje stanje oralne higijene smo utvrdili analizom vrednosti plak indeksa kod osoba ženskog pola u odnosu na muškarce.

Osobe ženskog pola su imale u većem procentu zdraviji parodoncijum posmatrano prema vrednostima CPITN indeksa. Ovakvi rezultati u korelaciji su sa nalazima drugih autora koji takodje navode bolje stanje potpornog aparata kod osoba ženskog pola u odnosu na muškarce [12,13,14]. Takodje komparativnom analizom rezultata plak i CPITN indeksa u najvećoj broju slučajeva uočava se pozitivna korelacija između težine inflamacije gingive, lezija ostalih strukurnih elemenata

Tabela broj 4. Utvrđivanje stepena inflamacije gingive primenom Loe Silness gingivalnog indeksa

Pol	Stanje gingive			
	0 - normalna gingiva	1 - blaga inflkamacija gingive	2 - umerena inflamacija	3 - jaka inflamacija
Muskarci	12 (9,7%)	24 (38,7%)	22 (35,5%)	4 (6,45%)
Žene	26 (44,8%)	24 (41,31%)	8 (13,7%)	0 (%)

Tabela 5. CPITN indeks u odnosu na pol

Pol	Stanje parodoncijuma				
	0 - Zdrav parodoncija	1 - Krvarenje gingive posle sondiranja	2 - Prisutne čvrste naslage	3 - Džepovi dubine 4-5mm	4 - Džepovi dubine i više mm
Muskarci	4 (3,33%)	18 (15,0%)	22 (18,33%)	14 (11,7%)	4 (3,33%)
Žene	10 (8,33%)	30 (25%)	14 (11,66%)	4 (3,33%)	0
Ukupno	14 (11,66%)	48 (40%)	36 (30%)	18 (15%)	4 (3,33%)

Tabela broj 6. CPITN indeks u osnosu na starosnu strukruru

Starost	Stanje parodoncijuma				
	0 - Zdrav parodoncija	1 - Krvarenje gingive posle sondiranja	2 - Prisutne čvrste naslage	3 - Džepovi dubine 4-5mm	4 - Džepovi dubine 6 i više mm
20-30 godina	5 (8. 33%)*	12 (20%)	9 (15%)	2 (3. 33%)	0
30-40 godina	2 (3. 33%)	8 (13.33%)	6 (10%)	1 (1. 66%)	0
>40 godina	0*	3 (5%)	3 (5%)	6 (10%)	2 (3. 33%)

Tabela broj 7. Aproksimalno-prostorni plak indek u odnosu na pušenje

Pušenje	Aproksimalno-prostorni plak indeks				
	25% i manje	35-25%	70-35%	100-70%	Srednja vrednost API
Da	0*	5 (8,33%)*	4 (6,67%)	13 (21,67%)	72%
Ne	8 (13%)*	9 (15%)	12 (20%)	9 (15%)	65%

parodoncijuma i količine dentalnog plaka, što je saglasno većini rezultata iz literature [15], mada treba istaći i postojanje suprotnih stavova istraživača koji smatraju da su hormoralni disbalans i trudnoća u korelaciji sa oboljenjima parodoncijuma te su kod osoba ženskog pola više prisutna oboljenja parodoncijuma nego kod muškaraca [16].

Kod ispitanika preko 40 godina nije zabeležen zdrav parodoncijum, a takođe i značajno veći nivo težih oboljenja potpornog aparata sa dubinom džepova 4-5mm i preko 6mm. Iako smo primetili pozitivnu korelaciju oboljenja parodoncijuma sa godinama starosti, to se može objasniti i kumulativnim efekatom sistemskih bolesti i produženog izlaganja parodoncijuma patogenim činiocima u bakterijskih naslaga [17,18,19].

Stanje oralne higijene je bilo znatno bolje kod nepušača. Nesumnjivo je dokazano da u duvanu i duvanskom dimu ima veliki broj toksicnih i kancerogenih supstanci. Ove supstance, među kojima je farmakološki najaktivniji nikotin, štetno utiču i na tkiva parodoncijuma. Zbog toga se parodontopatije češce javljaju i u težem obliku kod pušaca nego kod nepušaca [20].

Teže oštećenje parodoncijuma u pušača posledica je prisutne veće količine dentalnog plaka, odnosno lošije oralne higijene [21,22,23].

Prilikom analize dobijenih podataka trebalo bi uzeti u obzir specifičnost područja na kome ispitivana populacij živi. Kao i kod većine bolesti, emocionalni i psihički stres predstavljaju faktore rizika za nastanak oboljenja parodoncijuma [24]. Ograničena sloboda kretanja, slabija promocija oralnog zdravlja i zdravstvena prosvećenost stanovništva Kosova i Metohije, razlog su manje informisanosti o preventivnim stomatološkim merama [25].

ZAKLJUČAK

Na osnovu dobijenih rezultata možemo zaključiti da je stepen akumulacije dentalnog plaka značajno niži kod osoba ženskog pola u odnosu na osobe muškog. Takođe stanje zdravlja gingive kao i celokupnog potpornog aparata zuba kod stanovništva severnog dela Kosovske Mitrovice na višem je nivou kod osoba ženskog pola u odnosu na osobe muskog pola. U okviru iste populacije oralno zdravlje na višem je nivou kod nepušača u odnosu na pušače.

Ovako dobijeni rezultati upućuju na potrebu daljeg rada preventivnih službi u pravcu podizanja svesti o važnosti oralnog zdravlja i sprovođenju mera oralne higijene kod populacije severnog dela Kosovske Mitrovice.

LITERATURA

1. D'Aiuto F, Orlandi M, Gunsolley JC (2013). Evidence that periodontal treatment improves biomarkers and CVD outcomes. J Clin Periodontol. 40 (suppl. 14): S85–S105.
2. Aimetti M, Perotto S, Castiglione A, Mariani GM, Ferrarotti F, Romano F (2015). Prevalence of periodontitis in an adult population from an urban area in North Italy: findings from a cross-sectional population-based epidemiological survey. J Clin Periodontol. doi: 10. 1111/jcpe. 12420.
3. Armitage GC. Periodontal diagnoses and classification of periodontal diseases. Periodontol 2000 2004; 34: 9–21.
4. Grundemann LJ, Timmerman MF, Ijzerman Y, van der Weijden GA, van der Weijden GA. Stain, plaque and gingivitis reduction by combining chlorhexidine and peroxyborate. J Clin Periodontol 2000; 27(1): 9–15.
5. Wolff L, Dahlen G, Aeppli D. Bacteria as risk markers for periodontitis. J Periodontol 1994; 65: 498-510.
6. Slots J. Subgingival microflora and periodontal disease. J Clin Periodontol 1979;6:351-382.
7. Moore WEC. Microbiology of periodontal disease. J Periodontol Res 1987; 22: 335-341.
8. Šehalić M. , Knežević M. , Tomić S. , Gligorijević N. , Stolić A. Stanje parodoncijuma obolelih od bolesti crvene krvne loze. Praxis Medica. 2011; 39 (1-2): 43-46
9. Claydon, N.C., 2008. Current concepts in toothbrushing and in-terdental cleaning. Periodontol. 2000 48, 10–22.
10. Marsh, P.D., 2012. Contemporary perspective on plaque control.Br. Dent. J. 212, 601–606.
11. WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2013). Oral Health Surveys-Basic Methods, 5th ed. Geneva: WHO. http://www. who. int/oral_health/publications/9789241548649/en/
12. Davidović B, Janković S, Ivanović D, Grujičić I. Procena oralnog zdravlja studenata stomatologije. Stomatološki glasnik Srbije. 2012; 59(3):141-147.
13. Singh SV, Tripathi A, Akbar Z, Chandra S, Tripathi A. Prevalence of dental myths, oral hygiene methods and tobacco habits in an ageing North Indian rural population. Gerodontology. 2012;29:e53–6. [PubMed]
14. Pradhan S, Bhat MK. Assessment of periodontal status of rural nepalese population using the community periodontal index. J Nepal Dent Assoc. 2009;10:97–104.
15. Šehalić M, Knežević M, Tomić S, Gligorijević N, Stolić A. Stanje parodoncijuma obolelih od bolesti crvene krvne loze. Praxis medica. 2011; 39(1-2):43-46.
16. Reddy J. The WHO Oral Health goals for the year 2000 in South Africa. Int Dent J. 1992;42:150–6. [PubMed]
17. Sekhon TS, Grewal S, Gambhir RS. Periodontal health status and treatment needs of the rural population of India: A cross-sectional study. Journal of Natural Science, Biology, and Medicine. 2015;6(1):111-115. doi:10. 4103/0976-9668. 149102.
18. Curtis MA, Slaney JM, Aduse-Opoku J. Critical pathways in microbial virulence. J Clin Periodontol. 2005;32(Suppl 6):28–38. [PubMed]
19. Fives-Taylor PM, Meyer DH, Mintz KP, Brissette C. Virulence factors of Actinobacillus actinomycetemcomitans. Periodontol 2000. 1999;20:136–67.
20. Cerović O, Bundalo V. Parodontopatija kod pušača. Stomatološki glasnik Srbije. 2005; 52(2):103-110.
21. Bokor-Bratić M. Uticaj pušenja na stanje parodoncijuma. Medicinski pregled. 2002; 55(5-6):229-232.
22. Pradhan S, Bhat MK. Assessment of periodontal status of rural nepalese population using the community periodontal index. J Nepal Dent Assoc. 2009;10:97–104.
23. Markkanen H. Periodontal treatment need in a Finnish industrial population. Community Dent Oral Epidemiol. 1978;6:240–4.
24. Hugoson, A., Ljungquist, B. and Breivik, T. (2002), The relationship of some negative events and psychological factors to periodontal disease in an adult Swedish population 50 to 80 years of age. Journal of Clinical Periodontology, 29: 247–253
25. Mladenović R, Cvetković A, Martinović B, Milojković Z, Arsić Z, Đorđević F. Upućenost, navike i ponašanje u vezi sa oralnim zdravljem dece u osnovnim školama na Kosovu i Metohiji. Praxis medica 2015;44(2):1-5.

ENGLISH

PERIODONTAL HEALTH EVALUATION OF THE RESIDENTS ON KOSOVO AND METOHIA

Arsić Zoran, Mladenović Raša, Staletović Danijela, Vlahović Zoran, Đorđević Filip, Jovanović Radovan, Simić Sanja
Medical Faculty, University of Pristina, Kosovska Mitrovica, Serbia

SUMMARY
According to numerous studies conducted here and abroad, ailments of the bone support surrounding teeth are common among humans. Pathological symptoms occur with gingiva inflammation which later on spreads and leads towards the changes of deeper

periodontal tissues. This paper deals with the current conditions of oral hygiene and its influence on prevalence as well as health risks of Kosovo and Metohija residents from periodontal and gingivitis. Research has been conducted on 120 subjects of the age from 20 to 60 years with slightly more male participants. After the examination of all subjects, 9.7 % males and 44.8% females had healthy gingiva. Results show notably better gingiva condition with females. 11.66% subjects had healthy periodontals while 40% had early symptoms of gingiva inflammation. Periodontal pockets with 4 to 5 mm depth were found on 15% of examinees, while the most serious symptoms of periodontal disease were found only on 3.33% of male examinees. Compared statistical results show that, according to CPITN index, periodontal disease is significantly less common among female participants than among males. According to approximately-spatial Plaque index, high oral hygiene is found only among non-smokers or precisely among 13% of all examinees. Low oral hygiene was recorded with 21.67% smokers and 14% non-smokers. According to results we can conclude that gingiva health condition as well as health condition of the whole support surrounding teeth apparatus among the northern part Kosovska Mitrovica residents, is on the higher level among females than among males. Also, considering the same examinees, results show that oral health is higher among non-smokers than among smokers. These results show the need for further activity of preventive services in raising consciousness on oral health importance as well as for the conducting appropriate measures concerning oral hygiene with northern part of Kosovska Mitrovica residents.
Keywords: Periodontal ailments, oral health