

Originalni rad

Prevalenca nekarijesnih cervikalnih lezija na teritoriji opštine Foča

Aleksandra Žuža¹, Jelena Krunic¹, Smiljka Cicmil², Nikola Stojanović¹, Đorđe Božović³

¹Katedra za bolesti zuba i endodontiju, Medicinski fakultet Foča, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Bosna i Hercegovina

²Katedra za oralnu medicinu i parodontologiju, Medicinski fakultet Foča, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Bosna i Hercegovina

³Katedra za stomatološku protetiku, Medicinski fakultet Foča, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Bosna i Hercegovina

Kratak sadržaj

Uvod. Nekarijesne cervikalne lezije su gubitak tvrdog zubnog tkiva na vratu zuba, najčešće lokalizovan na vestibularnoj površini. Ovakav gubitak mineralizovane zubne strukture može biti uzrokovan različitim etiološkim faktorima, a može dovesti do neugodne preosjetljivosti, bolnih senzacija, patoloških promjena u pulpi i konačno gubitka zuba. Cilj ove studije je bio da se odredi prevalenca nekarijesnih cervikalnih lezija kod stanovništva grada Foča.

Metode. U studiju je metodom slučajnog izbora uključeno 138 stanovnika grada Foča starosne dobi od 35-44 godine. Kliničkim pregledom posmatrane su cervikalne trećine vestibularnih površina zuba. Dubina detektovanih nekarijesnih lezija mjerena je parodontalnom sondom, a izmjerene vrijednosti zatim transformisane u indeks zubnog trošenja.

Rezultati. Premolari su zubi sa najčešćim nekarijesnim cervikalnim lezijama. Vrijednost indeksa zubnog trošenja 1 najčešće je zabilježena na donjim sjekutićima (12,3% donji lijevi lateralni sjekutić i 11,6% donji desni centralni sjekutić). Najveća učestalost indeksa 2 pronađena je na donjim prvim premolarima (18,1% donji lijevi prvi premolar; 15,9% donji desni prvi premolar), kao i vrijednost indeksa 3 (16,7% donji desni prvi premolar; 15,2% donji lijevi prvi premolar; 13,8% donji desni drugi premolar i 11,6% donji lijevi drugi premolar). Najveća vrijednost indeksa zubnog trošenja 4 pronađena je na donjim desnim centralnim sjekutićima (3,6%). U pogledu ukupne učestalosti svih nivoa indeksa od 1-4, najčešće zahvaćeni zubi bili su donji premolari.

Zaključak. Zbog poboljšane prevencije karijesa susrećemo se sa povećanom frekvencom nekarijesnog gubitka tvrdog zubnog tkiva. Zubi sa najviše nekarijesnih cervikalnih lezija u ovoj studiji su donji premolari, koji su imali i najveći procenat nivoa 2 i 3 indeksa zubnog trošenja.

Ključne riječi: nekarijesne cervikalne lezije, zubno trošenje, epidemiologija

*Adresa autora:
Asist. dr Aleksandra Žuža
Medicinski fakultet
Studentska 5, 73 300 Foča
aleksandra.zuza@yahoo.com*

Uvod

Gubitak tvrdog zubnog tkiva nekarijesne etiologije veže se uz pojmove abrazije, erozije, atricije i abfrakcije, te predstavlja čest klinički problem [1]. Ove pojave se mogu javiti kao izolovani mehanizmi ili u kombinaciji što dovodi do ubrzavanja i povećavanja obima patoloških promjena na tvrdim zubnim tkivima. U literaturi se često zajednički opisuju sve nekarijesne lezije, tj. počinje se sa opisom „zubnog trošenja“ [2]. Nekarijesna cervikalna lezija je gubitak tvrdog zubnog tkiva na cementoglednom spoju, nije karijesne prirode, ima multikauzalnu etiologiju i najčešće se javlja na površinama zuba bez plaka. Takva fizičko-hemijska oštećenja mogu izazvati neugodnu preosjetljivost, bolne senzacije, patološke promjene u pulpi i konačno gubitak vitalnosti zuba [3]. Ispitujući prevalencu ovih lezija, Levitch i saradnici su analizom 15 radova objavljenih u periodu od 1941. do 1991. godine zaključili da se prevalenca nekarijesnih cervikalnih lezija kreće u rasponu od 5 do 85% [4]. Ovako veliki raspon u rezultatima posljedica je nedostatka jasnih dijagnostičkih kriterijuma, različitih metodologija, kao i veličine i odabira samog uzorka. Autori danas navode tri različita mehanizma koji mogu izolovano ili, što je češće, udruženo dovesti do nastanka lezija tvrdih zubnih tkiva. U te mehanizme spadaju frikcija (koja uključuje abraziju i atriciju), erozija (koja predstavlja hemijsku razgradnju tvrdih zubnih tkiva bez učešća mikroorganizama) i stres (koji preko kompresije, fleksije i tenzije dovodi do

mikrofraktura i abfrakcije). Epidemiološke studije o nekarijesnim cervikalnim lezijama nisu tako brojne, kao što bi bilo očekivano s obzirom na visoku incidencu ovih lezija. Međutim, takve studije su neophodne da bi se mogla shvatiti raširenost, ozbiljnost i multikauzalna etiologija ove vrste lezija. U ovoj studiji posmatrane su nekarijesne cervikalne lezije na vestibularnim površinama zuba kao specifičan tip zubnog trošenja.

Metode rada

U studiju je metodom slučajnog odabira uključeno 138 stanovnika grada Foča. Ispitanici su pripadali starosnoj grupi od 35-44 godine, a javili su se na Katedru za bolesti zuba i endodonciju Medicinskog fakulteta u Foči radi konzervativnog tretmana. Prva faza ispitivanja sastojala se od uzimanja ličnih podataka ispitanika: ime i prezime, pol, godina rođenja, adresa, broj telefona i stručna sprema.

Klinički pregled koji se sastojao od uzimanja statusa cervikalne trećine bukalnih i labijalnih površina gornjih i donjih zuba vršio je jedan istraživač upotrebom ravnog ogledala i građušane Williamsove sonde. Zubi ispitanika su prije pregleda sušeni vazduhom iz pusterera, a radi bolje vizualizacije korišten je vještački izvor svjetlosti. Pregledane su vestibularne površine svakog pojedinačnog zuba, tako što se vrhom sonde lagano prelazilo preko površine zuba. Ukoliko je sonda zadržana prilikom pomjeranja zbog neke nepravilnosti u cervikalnom regionu

Tabela 1. Procentualna zastupljenost nivoa indeksa zubnog trošenja na sjekutićima

Indeks	Oznaka zuba							
	11	21	31	41	12	22	32	42
0	82,6	81,2	71,7	73,9	80,4	79,7	73,2	74,4
1	5,8	6,5	9,4	11,6	5,1	7,2	12,3	10,1
2	0,7	1,4	3,6	2,9	1,4	1,4	2,9	5,1
3	0,7	0,7	4,3	5,1	0,7	0	5,1	5,1
4	0	0	2,9	3,6	0	0	1,4	2,9
M	6,5	5,1	8,0	2,9	9,4	6,5	4,3	1,4
R	3,6	5,1	0	0	2,9	5,1	0,7	0
Ukupno	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1-4	7,2	8,6	20,20	23,2	7,2	8,6	21,7	23,2

M-zubi koji nedostaju u zubnom luku; R-restaurisana površina, prisustvo kamenca ili ekstenzivnog karijesa; U-ukupno

zuba, takva promjena je evidentirana. Mjerenje dubine detektovane cervikalne lezije vršeno je Wiliamsovom parodontalnom sondom, a mjere su se označavale pomoću indeksa zubnog trošenja prema Smith i Knight-u [5].

Rezultati

Analizirajući distribuciju nekarijesnih cervikalnih lezija prema grupama zuba u našem uzorku, zubi sa najčešćim nalazom nekarijesnih cervikalnih lezija su premolari. Vrijednost indeksa zubnog trošenja 1 pokazuje minimalni gubitak konture gleđi i najčešći je bio na donjim sjekutićima (12,3% donji lijevi lateralni sjekutić i 11,6% donji desni centralni sjekutić). Najinteresantnije vrijednosti indeksa za kliničku praksu su 2, 3 i 4 koji predstavljaju dobro formirane cervikalne lezije. Najveća učestalost indeksa 2 pronađena je na donjim prvim premolarima

(29,7%). Sličan procenat zabilježen je i na donjim očnjacima i iznosio je 28,2%. Najmanja ukupna vrijednost svih nivoa indeksa zubnog trošenja zabilježena je na molarima (od 2,2-10%).

Diskusija

Prevalenca nekarijesnih cervikalnih lezija još uvijek nije dobro dokumentovana. Levitch i saradnici [4] su analizom 15 radova objavljenih u periodu od 1941. do 1991. godine zaključili da se prevalenca nekarijesnih cervikalnih lezija kreće u rasponu od 5-85%. Ovako veliki raspon u rezultatima posljedica je nedostatka jasnih dijagnostičkih kriterijuma, različitih metodologija, kao i veličine i odabira samog uzorka, zbog čega je teško porediti rezultate našeg istraživanja sa rezultatima drugih autora [6-9]. Shulman i Robins [10] zabilježili su prevalencu nekarijesnih cervikalnih lezija kao nisku

Tabela 2. Procentualna zastupljenost nivoa indeksa zubnog trošenja na očnjacima i premolarima

Indeks %	Oznaka zuba											
	13	23	33	43	14	24	34	44	15	25	35	45
0	39,9	68,8	65,2	68,8	39,9	44,9	38,4	43,5	32,6	39,1	41,3	42,8
1	5,8	10,1	7,2	11,6	5,8	2,9	4,3	5,8	3,6	7,2	3,6	2,9
2	9,4	1,4	13,0	8,0	9,4	10,9	18,1	15,9	10,9	8,7	10,1	11,6
3	6,5	2,9	5,8	7,2	6,5	5,1	15,2	16,7	5,8	5,1	11,6	13,8
4	0	0	2,2	1,4	0	0	2,2	1,4	0	0	2,2	1,4
M	28,3	11,6	5,1	2,2	28,3	27,5	15,9	11,6	38,4	33,3	21,7	15,9
R	10,1	5,1	1,4	0,7	10,1	8,7	5,8	5,1	8,7	6,5	9,4	11,6
Ukupno	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1-4	21,7	14,4	28,2	28,2	21,7	18,9	39,8	39,8	20,3	21,0	27,5	29,7

M-zubi koji nedostaju u zubnom luku; R-restaurisana površina, prisustvo kamenca ili ekstenzivnog karijesa

(18,1% donji lijevi prvi premolar; 15,9% donji desni prvi premolar). Velika frekvencija indeksa 2 (13%) pronađena je i na donjem lijevom očnjaku. Nivo 3 je takođe bio najzastupljeniji na donjim premolarima (16,7% donji desni prvi premolar; 15,2% donji lijevi prvi premolar; 13,8% donji desni drugi premolar i 11,6% donji lijevi drugi premolar). Najveća vrijednost nivoa 4 pronađena je na donjim centralnim sjekutićima (3,6%), a najmanja na molarima (0-0,7%). U pogledu ukupne učestalosti svih nivoa indeksa od 1 do 4 najčešće zahvaćeni zubi bili su donji premolari (donji prvi premolar 39,8%; donji drugi premolari od 27,5-

(2%), dok su Bergstrom i Eliasson [11] zabilježili visoku prevalencu u iznosu od 90%. Ovako velika razlika u dobijenim rezultatima može se djelimično objasniti činjenicom da su Shulman i Robinson [10] ispitivali prevalencu nekarijesnih cervikalnih lezija kod mlađih osoba, dok su Bergstrom i Eliasson [11] ispitivali odrasle pacijente starosti od 31-60 godina. Analizirajući distribuciju nekarijesnih cervikalnih lezija prema grupama zuba u našem uzorku možemo reći da su zubi na kojima najčešće nalazimo nekarijesne cervikalne lezije donji premolari, što je u skladu sa dobijenim rezultatima Borčića i saradnika [2]. Brojna istraživanja potvrđuju najveću

Tabela 3. Procentualna zastupljenost nivoa indeksa zubnog trošenja na molarima

Indeks %	Oznaka zuba											
	16	26	36	46	17	27	37	47	18	28	38	48
0	41,3	47,8	35,5	35,5	60,1	62,3	47,1	52,9	55,8	58,0	45,7	53,6
1	2,9	2,9	1,4	1,4	5,8	5,8	5,8	7,2	2,9	3,6	2,9	2,2
2	5,1	5,8	1,4	2,9	2,9	3,6	0,7	1,4	1,4	0,7	0	0
3	1,4	1,4	2,2	1,4	0,7	0,7	1,4	1,4	0	0	0	0
4	0	0	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	42,0	34,8	53,6	51,4	26,1	23,9	40,6	29,0	37,7	37,7	50,0	42,8
R	7,2	7,2	5,1	7,2	4,3	3,6	4,3	8,0	2,2	2,2	1,4	1,4
Ukupno	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1-4	9,4	10,1	5,7	5,7	9,4	10,1	7,9	10,0	4,3	4,3	2,9	2,2

M-zubi koji nedostaju u zubnom luku; R-restaurisana površina, prisustvo kamenca ili ekstenzivnog karijesa

učestalost nekarijesnih cervikalnih lezija u regiji od očnjaka do prvog molara, naročito na donjim premolarima [12-14]. Drugačije rezultate prikazali su Lusi i saradnici koji su pronašli veći broj lezija na gornjim zubima, uglavnom na očnjacima i premolarima [15]. Međutim, treba naglasiti da su ovi autori istraživali isključivo erozivne lezije koje su češće u gornjoj vilici. Slične rezultate prikazali su i Zipkin i McClure koji zaključuju da je 27% osoba zahvaćeno erozijama koje su češće u gornjoj vilici, a najčešće zahvaćeni zubi su gornji prvi premolari [16]. Donachie je u svom istraživanju zabilježio da je kod osoba mlađe životne dobi više zahvaćena cervikalna površina premolara i molara u odnosu na sjekutiće i očnjake, ali da se ta razlika gubi nakon 75. godine života. Isti autor navodi da donji sjekutići pokazuju veći stepen abrazije od gornjih sjekutića, posmatrano u istoj starosnoj grupi, dok su gornji očnjaci značajno više zahvaćeni ovom vrstom lezija u odnosu na donje [17]. Zubi na kojima smo dijagnostikovali najmanji procenat cervikalnih lezija su molari. Međutim, u ovoj grupi zuba najveći je bio i procenat ekstrahovanih zuba, što je moglo da utiče na dobijene rezultate. Najznačajniji nivoi indeksa zubnog trošenja za kliničku praksu su

nivo 2, 3 i 4. Grupa zuba u okviru koje smo u najvećem procentu ustanovili prisustvo lezija nivoa 2 i 3 su premolari. Zastupljenost lezija označenih brojem 4, koji predstavlja ekspoziciju dentina, bila je od 0,7-3,6% pri čemu je najveća vrijednost zabilježena na donjem desnom centralnom sjekutiću. Ovakvi podaci su približni rezultatima Borčića i saradnika [2], koji su kod svojih ispitanika utvrdili ekspoziciju dentina u 0,6-5,6% slučajeva, dok je u podacima koje iznose Smith i Robb ekspozicija dentina utvrđena na 2-6% pregledanih zuba [7].

Zaključak

Zahvaljujući mjerama zdravstvenog prosvjećivanja i poboljšanoj prevenciji karijesa, suočavamo se sa povećanom frekvencijom nekarijesnih cervikalnih lezija koje mogu da dovedu do osjetljivosti zuba, patoloških promjena u zubnoj pulpi, pa čak i do gubitka zuba. Da bi se mogla pratiti učestalost ove vrste lezija neophodno je njihovo evidentiranje u stomatološke kartone, kao i uvođenje indeksa zubnog trošenja u širu kliničku praksu kako bi se mogla mjeriti dubina detektovanih lezija.

Literatura

1. Rees JS, Jagger DC. Abfraction lesions: Myth or Reality? *J Esthet Restor Dent* 2003;15:263-71.
2. Borčić J, Anić I, Ureek MM, Ferreri S. The prevalence of non-carious cervical lesions in permanent dentition. *J Oral Rehabil* 2004;31:117-23.
3. Šutalo J, Tarle Z. Nekarijesne destruktivne lezije tvrdih zubnih tkiva. *Acta Stomatol Croat* 1997;31:42-52.
4. Levitch LC, Bader JD, Shugars DA, Heymann HO. Non-carious cervical lesions. *J Dent*

- 1994;22:195-207.
5. Smith BGN, Knight JK. An index for measuring the wear of teeth. *Br Dent J* 1984;156:435-8.
 6. Bader JD, Mc Clure F, Scurria MS, Shugars DA, Heyman HO. Case-control study of non-carious cervical lesions. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996;24:286-91.
 7. Smith BGN, Robb ND. The prevalence of tooth wear in 1007 dental patients. *J Oral Rehabil* 1996;23:232-9.
 8. Grippo JO. Non-carious cervical lesions: the decision to ignore or restore. *J Esthet Dent* 1992;4:155-64.
 9. Telles D, Pegorago LF, Pereira JC. Prevalence of noncarious cervical lesions and their relation to occlusal aspects : a clinical study. *J Esthet Dent* 2000;12:10-5.
 10. Shulman EH, Robinson HG. Salivary citrate content and erosion of teeth. *J Dent Res* 1948;27:541-4.
 11. Bergstrom J, Eliasson S. Cervical abrasion in relation to toothbrushing and periodontal health. *Scand J Dent Res* 1988;96:405-11.
 12. Barlett DW, Coward PY, Nikkah C, Wilson RF. The prevalence of tooth wear in a cluster sample of adolescent schoolchildren and its relationship with potential explanatory factors. *Br Dent J* 1998;184:125-9.
 13. Nemcovsky CE, Artzi Z. Erosion-abrasion lesions. Revisited. *Compend Contin Educ Dent* 1996;17:416-8.
 14. Sutalo J, Njemirovskij V. The influence of exogen and endogen factors in dissolution of enamel surface. *Acta Stomatol Croat* 1981;15:11-15.
 15. Lussi AR, Schaffner M, Hotz P et al. Dental erosion in a population of Swiss adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991;19:286-90.
 16. Zipkin I, Mc Clure FJ. Salivary citrate and dental erosion. *J Dent Res* 1949;28:613-26.
 17. Donachie MA, Walls AWG. Assessment of tooth wear in an ageing population. *J Dent* 1995;23:157-64.

Prevalence of non-carious cervical lesions in the municipality of Foča

Aleksandra Žuža¹, Jelena Krunić¹, Smiljka Cicmil², Nikola Stojanović¹, Djordje Božović³

¹Department of Dental Diseases and Endodontics, Faculty of Medicine Foča, University of East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

²Department of Oral Medicine and Periodontology, Faculty of Medicine Foča, University of East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

³Department of Dental Prosthetics, Faculty of Medicine Foča, University of East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

Introduction. Non-carious cervical lesions are defined as the loss of hard dental tissue on the neck of the tooth, most frequently located on the vestibular plane. This loss of mineralized tooth tissue can be caused by diverse causal agents and can cause painful hypersensitivity, painful sensations, pathological pulp changes and finally tooth loss. The aim of this study was to determine the prevalence of non-carious cervical lesions in population in the municipality of Foča.

Methods. The study included 138 inhabitants of Foča, randomly selected, aged 35-44 years. The cervical third of the vestibular surfaces was clinically examined. A periodontal probe with a millimetre mark measured the depth of the detected non-carious cervical lesions and measurements obtained were then transferred into tooth wear index.

Results. In this study, the most frequently affected teeth were premolars. The highest frequency of level 1 was found in the lower incisors (12.3 % the left lower second incisor; 11.6 % the right lower first incisor). The highest frequency of level 2 was found in the first lower premolars (18.1 % the left lower premolar; 15.9 % the right lower premolar). Level 3 was the most frequent in the lower premolars, too (16.7 % lower right first premolar; 15.2% lower left first premolar; 13.8 % lower right second premolar and 11.6 % lower left second premolar). Level 4 was found with the highest percentage in the lower incisors (3.6 %). With regard to the total frequency of all levels index from 1 to 4, the lower first premolars were most commonly affected.

Conclusion. Due to improved caries prevention, we might face an increased frequency of non-carious tooth surface loss. In this study, premolars were most commonly affected teeth and they also had the

highest percentage of tooth wear index levels 2 and 3.

Keywords: non-carious cervical lesions, tooth wear, epidemiology