



RSK

Revista e Stomatologëve të Kosovës

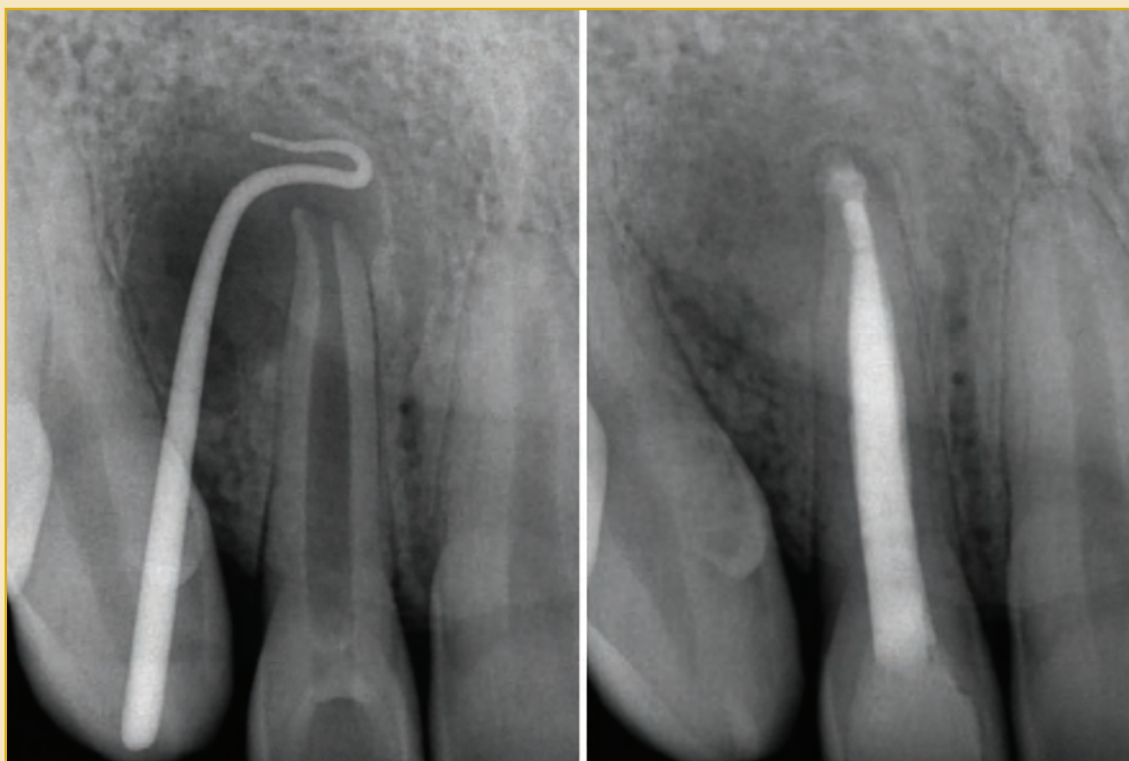
2(2)

Dhjetor 2023
Vëllimi 2
Numri 2

DOI:10.59138/hzkxhgceuiic

ISSN 2790-1165
eISSN 2790-1173

www.osk-ks.org/revista



Temat kryesore:

- Mbyllja e kanalit të rrënjës me apeks të hapur
- Ngritja e fundit të sinusit maksillar duke përdorur plazmë të pasuruar me trombocite dhe faktorë rritjeje
- Irriguesit endodontikë
- Të moshuarit dhe shëndeti oral



Dhjetë vite rrugëtim i suksesshëm i Odës së Stomatologëve të Kosovës

Një dekadë më parë, me vizionin dhe përkushtimin e përbashkët të komunitetit tonë dhe autoriteteve shtetërore u themelua Oda e Stomatologëve të Kosovës, me misionin *“për të përfaqësuar dhe mbrojtur interesat e përbashkëta të anëtarëve të saj dhe të vendos standarde të larta të kodit etik për çdo stomatolog që ushtron profesionin në Republikën e Kosovës”*.

Gjatë kësaj dekade, një nga përpjekjet kryesore të OSK-së kanë qenë aktivitetet e edukimit të vazhdueshëm profesional të anëtarëve të Odës përmes kongreseve, konferencave, seminareve, punëtorive, kurseve dhe programeve të specializuara profesionale, duke i mundësuar anëtarësisë përmirësimin e njohurive dhe shkathtësive të tyre profesionale, e me këtë, edhe ngritjen e cilësisë së shërbimeve stomatologjike për qytetarët e Kosovës.

OSK-ja ka pasur një angazhim të veçantë në anëtarësimin e saj në mekanizmat ndërkombëtar dhe në bashkëpunimin me odat rajonale e më gjerë. Tashmë OSK-ja është anëtare e rregullt e Federatës Botërore të Stomatologjisë (FDI) dhe Organizatës Regionale Evropiane të Federatës Ndërkombëtare të Stomatologjisë, si dhe janë nënshkruar shumë marrëveshje bashkëpunimi me institucione të ndryshme ndërkombëtare dhe vendore.

Vitin e kaluar është realizuar ëndrra e kamotshme e të gjithë neve: themelimi i Revistës së Stomatologëve të Kosovës – RSK. Me këtë është krijuar hapësira e duhur për promovimin e të arriturave profesionale dhe akademike në fushën e stomatologjisë dhe numrat e parë të RSK-së dëshmojnë se kemi arritur që të krijojmë një revistë të pëlqyeshme për lexuesin e saj.

OSK-ja ka qenë një zë i rëndësishëm për gjendjen në sektorin e stomatologjisë në vendin tonë. Kemi hartuar *Strategjinë e zhvillimit të stomatologjisë në Republikën e Kosovës*, në të cilin dokument është hartuar edhe vizioni i OSK-së për reformimin e sektorit të stomatologjisë, të bazuar në modelet e përvojat më të mira rajonale dhe më gjerë.

Në këtë përvjetor shprehim mirënjohjen tonë më të thellë për të gjithë ata që kanë kontribuar në themelimin e OSK-së dhe sukseset e saj gjatë këtyre dhjetë viteve. Me respekt dhe mirënjohje të thellë, falënderojmë *Luxembourg Development Cooperation Agency - LuxDev*, për mbështetjen e vazhdueshme që na ka ofruar në rrugëtimin tonë drejt suksesit. Nëpërmjet ekipit të tij të përkushtuar dhe ekspertizës së tyre të lartë, LuxDev po realizon dy projekte madhore: (1) të ndërtesës së përbashkët të odave të profesionistëve shëndetësorë (OPSH) dhe (2) të platformës digjitale të shërbimeve administrative për profesionistët shëndetësorë.

Shfrytëzoj rastin për të falënderuar të gjithë anëtarët e OSK-së për përkushtimin dhe pasionin e tyre për punë. Kontributi i tyre nuk ka qenë thjesht një punë, por një angazhim i vërtetë, dhe unë jam krenar që jam pjesë e pandashme e të arriturave të OSK-së gjatë kësaj dekade.

Drejt sukseseve të mëtejshme!

Kryetar i Odës së Stomatologëve të Kosovës
Prof. Dr. Blerim Kamberi

Revista e Stomatologëve të Kosovës

ISSN 2790-1165

eISSN 2790-1173

Rev. stomatol Kos.

2023 • Vëllimi II • Numri 2

DOI: 10.59138/hzkhgwcweuiic

Botues:

Oda e Stomatologëve të Kosovës
Prof. Dr. Blerim Kamberi

Indeksi:

Crossref
Google Scholar

Kryeredaktor:

Dr. Kastriot Meqa

Zëvendëskryeredaktor:

Dr. Miranda Stavileci

Këshilli redaktues:

Dr. Miranda Stavileci
Dr. Zana Agani
Dr. Linda Dula
Dr. Migjen Demjaha
Dr. Blerta Shkreta

Sekretar i redaksisë:

Dr. Bleron Faiku

Adresa e Redaksisë:

Oda e Stomatologëve të Kosovës
Ulpianë, Rruga "Mark Dizdari"
D7, Hyrja II, nr. 6, Prishtinë
Republika e Kosovës
Tel.: +383 45 240 588
E-Mail: revista@osk-ks.org
Web: www.osk-ks.org/revista

Copyright © 2023

Oda e Stomatologëve të Kosovës

Dizajni dhe përgatitja për botim:

Shtëpia Botuese ALB-MED
Adnan Emini
Rruga Samini nr. 2, Dragash, 22000
Republika e Kosovës
Tel.: +383 44 179 896
E-Mail: adnan@alb-med.com

Këshilli profesional:

Adem Alushi, Tiranë
Agim Begzati, Prishtinë
Aida Rexhepi, Prishtinë
Albena Reshitaj, Prishtinë
Amir Mamusha, Ankara
Blerim Mehmeti, Prishtinë
Çeljana Toti, Tiranë
Donika Bajrami, Prishtinë
Dorjan Hysi, Tiranë
Etleva Droboniku, Tiranë
Fatmir Dragidella, Prishtinë
Gloria Staka, Prishtinë
Hrvoje Pezo, Zagreb
Jehona Ahmed, Prishtinë
Kenan Ferati, Tetovë
Lindihana Emini, Tetovë
Lumnije Kqiku, Grac
Merita Bardhoshi, Tiranë
Resmije Ademi, Prishtinë
Sanja Štefan, Zagreb
Teuta Bicaj, Prishtinë
Teuta Pustina, Prishtinë
Violeta Vula, Prishtinë
Zana Dalipi, Prishtinë

Revista e Stomatologëve të Kosovës (RSK) botohet dy herë në vit. Informacioni dhe opinionet e përfshira në artikujt e RSK-së reflektojnë pikëpamjen e autorit dhe jo të Këshillit Redaktues, apo të Botuesit të RSK-së. Publikimi në vetvete nuk to të thotë që revista ka të njëjtin qëndrim, apo mban përgjegjësi për përmbajtjen e artikullit.

Kontakti me redaksinë:

revista@osk-ks.org

Përmbajtja

- 73 *Blerim Kamberi*
Dhjetë vite rrugëtim i suksesshëm i Odës së Stomatologëve të Kosovës

- 74 Impressum

- 75 Përmbajtja

Publikime kërkimore-shkencore

- 76–80 *Fisnik Kasapi, Jasmin Fidoski, Aleksandar Stamatovski*
Efikasiteti i aplikimit të plazmës të pasuruar me trombocite (PRP) si graft autolog në procedurën kirurgjikale për ngritjen e fundit të sinusit maksillar për vendosjen e implant-eve dentare
- 81–85 *Esat Bardhoshi, Merita Bardhoshi*
Ndërhyrjet kirurgjikale në zgavrën e gojës para trajtimit protetik
- 86–91 *Arlinda Tmava Dragusha, Venera Bimbashi*
Paraqitja e stomatitit dhe të gjeturat citologjike të bartësit të protezave totale
- 92–95 *Valmira Maxhuni Bajgora, Agim Begzati, Vale Hysenaj Hoxha, Lindita Maxhuni Thaci*
Lidhshmëria ndërmjet të ardhurave mujore dhe shëndetit oral të fëmijët e komunitetit rom, ashkali dhe egjiptas në Kosovë

Punime reviale

- 96–101 *Naim Jerliu*
Të moshuarit dhe shëndeti oral: një perspektivë e shëndetit publik
- 102–105 *Donika Bajrami Shabani*
Irriguesit endodontikë
- 106–111 *Blerim Mehmeti, Rina Caka, Fjolla Kabashi*
Ngjitja e breketave ortodontike në sipërfaqe të restaurimeve protetike nga qeramika
- 112–115 *Florina Sahiti, Resmije Abdyli, Nora Berisha*
Prevalenca e kanalit retromolar - rishikim i literaturës

Përshkrim rasti

- 116–119 *Almedin Berisha, Edona Buleshkaj, Hekuran Sahatciu, Petrit Lushi, Shkelqim Azizi, Burbuqe Preniqi*
Trajtimi jo-kirurgjikal me mineral treoksid agregat i incizivit lateral maksillar me apeks të hapur në një seancë

Vështrim profesional

- 120–123 *Sebahate Hamiti Alidema, Rajmonda Halili*
Trajtimi protetik i pacientëve me padhëmbësi totale të resorbimi i kockës alveolare

Nga OSK-ja

- 124 U mbajtën zgjedhjet e përgjithme për Kuvendin e OSK-së

Botim i ri

- 125 Sëmundjet profesionale dhe sëmundjet që lidhen me punën e stomatologëve

Portreti i stomatologut

- 126 Prof. Dr. Adil Raka

Kalendari i ngjarjeve

- 127 Kongrese dhe konferenca profesionale shkencore ndërkombëtare

Udhëzime për autorë

- 128 Udhëzime për autorë

Efikasiteti i aplikimit të plazmës të pasuruar me trombocite (PRP) si graft autolog në procedurën kirurgjikale për ngritjen e fundit të sinusit maksilar për vendosjen e implanteve dentare

Fisnik Kasapi, Jasmin Fidoski, Aleksandar Stamatovski

Autorë

Fisnik Kasapi

Klinika Dentare Specialistike Dentin, Shkup, Maqedonia e Veriut

Jasmin Fidoski

Klinika Dentare Specialistike Dr Jasmin, Shkup, Maqedonia e Veriut

Aleksandar Stamatovski

Klinika Universitare për Kirurgji Maksillofaciale, Shkup, Maqedonia e Veriut

Për korrespondencë

Fisnik Kasapi

fisnikkasapi@yahoo.com

ABSTRACT

Placement of dental implants in the upper jaw can pose difficulties due to insufficient bone volume caused by sinus pneumatization and physiological bone resorption. The aim of this study was to evaluate the impact of using autologous platelet-rich plasma as a graft material for sinus lift procedures. The mean height of the alveolar bone between the floor of the maxillary sinus and the alveolar crest was 2.50 ± 0.73 mm preoperatively, 16.90 ± 1.93 mm post-surgical procedure, and 14.4 mm after 6 months ($p < 0.05$). There were statistically significant differences in the changes of the values of the most mesial and distal distances in the augmented region. The average dimensions of the placed dental implants were 10 mm in length and 3.98 mm in diameter, with 88% high primary stability in the placed implants and 100% implant survival after a 6-month period. The application of platelet-rich plasma in maxillary sinus floor elevation procedures yields good results in terms of new bone formation, implant osseointegration, and positive clinical outcomes. However, further research is needed over a longer time interval to better understand the role and potential of this autogenous graft material in regenerative dentistry.

ABSTRAKTI

Vendosja e implanteve dentare në nofullën e sipërme shkakton vështirësi si rezultat i sasisë jo të mjaftueshme të kockës për shkak të pneumatizimit të sinusit maksilar dhe resorbimit fiziologjik të kockës. Qëllimi i këtij studimi ishte të vlerësohet ndikimi i përdorimit të plazmës autologe të pasuruar me trombocite si material zëvendësues për procedurën e ngritjes së sinusit dhe në stabilitetin e implanteve dentare. Vlera e pikës mesatare të lartësisë së kockës alveolare midis fundit të sinusit maksilar dhe kreshtës alveolare ishte 2.50 ± 0.73 mm para intervenimit kirurgjik, 16.90 ± 1.93 mm pas procedurës kirurgjikale dhe 14.4 mm pas 6 muajve ($p < 0.05$). Ndryshime statistikore të rëndësishme kishte edhe në ndryshimin e vlerave të distancave më të afërta dhe më të largëta në zonën e augmentuar. Vlerat mesatare të implanteve dentare të vendosura ishin 10 mm në gjatësi dhe 3.98 mm në diametër, me 88% stabilitet primar të lartë të implantet e vendosura dhe 100% mbijetesë të implanteve pas 6 muajsh. Aplikimi i plazmës të pasuruar me trombocite në procedurat e ngritjes së fundit të sinusit maksilar sjell rezultate të mira në formimin e indeve të reja kockore, osteointegrimin e implanteve, si dhe efektin pozitiv në parametrat klinikë. Megjithatë, nevojiten hulumtime të mëtejshme në një interval kohor më të gjatë, për të kuptuar më mirë rolin dhe potencialin e këtij materiali autolog në stomatologjinë regjeneruese.

Fjalët kyçe: plazmë e pasuruar me trombocite, ngritja e sinusit, implante, stabilitet primar, osteointegrim.

Hyrje

Në 10 vitet e fundit, ideja për zbatimin e metodës pa graft për ngritjen e fundit të sinusit maksillar ka evoluar duke përdorur një lloj të veçantë augmentimi kockor, por pa përdorur materiale të fabrikuara zëvendësuese të kockës, të cilat përmenden në studimet në njerëz dhe kafshë [1-5].

Duke filluar nga fakti që studimet eksperimentale dhe klinike konfirmojnë përdorimin e një numri të madh të materialeve për aplikimin e transplantit kockor të sinuseve, opinioni i komunitetit të ekspertëve drejtohet drejt përdorimit të metodave alternative që arrihen përmes agregateve trombocitare, duke përdorur mundësitë për rigjenerim individual dhe specifik [1, 4, 6-10]. Efekti i faktorëve të rritjes që lirohen gjatë degranulimit të trombociteve varet drejtpërdrejt nga koncentrimi apo sasia e tyre, e cila ndryshon shumë sipas metodologjisë së përgatitjes së (plazmës së pasur me trombocite - PPT) [11-13].

Qëllimi i këtij hulumtimi është vlerësimi i teknikës pa graft krahasuar me metodat moderne në përdorimin e plazmës së pasuruar me trombocite në kirurgjinë orale për ngritjen e dyshemesë së sinusit maksillar.

Materiali dhe metoda

Në këtë hulumtim janë përfshirë 30 pacientë të moshës mbi 18 vjeç, pa praninë e sëmundjeve akute ose kronike, me indikacion për vendosje të implanteve dentale në regionin maksillar posterior. Pacientët me sëmundje të rënda janë përjashtuar nga hulumtimi. U bënë matje të distancës midis fundit të membranës së Schneider-it në lidhje me kreshtën alveolare, të shprehur në milimetra, në tre vende: pikën e distancës më të ulët (e shënuar me ngjyrë të verdhë) nga membrana e Schneider-it deri te kocka alveolare, pikën më meziale (portokalli) dhe pikën më distale (e zezë) të hapësirës pa dhëmbë që ishin subjekt i augmentimit dhe implantimit (Figura 1).

Procedura e matjes u përsërit pas operacionit dhe pas 6 muajve. Përgatitja e koncentratit trombocitar u zhvillua përmes një protokollit të rreptë duke përdorur tuba (Plazmolifting®) me heparin në të cilën ka një gel separues me patentë (Figura 2).

Pas përfundimit të procedurës kirurgjikale, është bërë matja e stabilitetit primar të implantëve me pajisjen Oss-tell Mentor® (Figura 3).

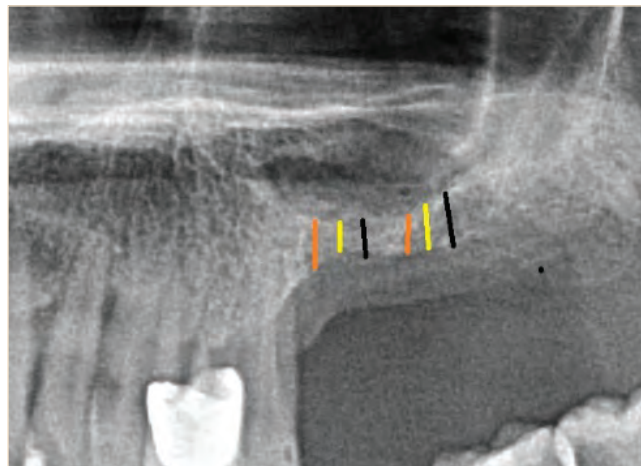


Figura 1 Matjet e distancave.



Figura 2 Tubi për përgatitjen e koncentratit trombocitar.



Figura 3 Aparati për matjen e stabilitetit të implanteve dhe aplikimi klinik.

Të gjithë pacientët morën terapi me antibiotik (amoksisilinë-klavulanat ose klindamicinë). Analiza e dhimbjes postoperative është vlerësuar duke përdorur një shkallëzim numerik sipas Wong-Baker, ndërsa indeksi i modifikuar për edemën posoperative nga Gonzales-Santana me bashk. u përdor për vlerësimin e edemës të pacientëve. Niveli i rëndësisë statistikore u përcaktua në nivelin e probabilitetit për $p < 0.05$.

Rezultatet

Nga 30 pacientët e testuar dhe të trajtuar, 17 (56.7%) ishin meshkuj dhe 13 (43.3%) ishin femra, me një moshë mesatare të të gjithë pacientëve prej 50.43 vjeç, me shtrirje të moshës 29–70. Nga pacientët e këtij hulumtimi, 11 (36.7%) prej tyre ishin përdorues të duhanit (**Tabela 1**).

Vlera mesatare e diametrit të implantit të vendosur është 3.98 mm (3.3–4.7 mm). Indikacioni më i zakonshëm për vendosjen e implantit dental është zëvendësimi i molarit të parë (32.5%), mungesa e paramolarit të parë (20%), dhe molarit të parë të djathtë të zgjatur (20%). Te 20 pacientë janë vendosur nga një implant, ndërsa te 10 të tjerë nga dy (**Tabela 2**).

Në **Tabelën 3** janë paraqitur vlerat mesatare të parame-trave që ishin të nevojshëm për analizën e nivelit më të ulët të membranës së Schneider në raport me kreshtën alveolare në fazën para-intervenimit, pas-intervenimit dhe pas 6 muajsh, . Rezultatet e këtyre matjeve tregojnë se të tri pikat (meziale, mesme dhe distale) tregojnë vlera të rritura pas-intervenimit, ndërsa gjatë kontrollit 6-mujor mund të vërejmë se ka një zbritje në vlera brenda një intervali kohor të caktuar.

Duke shqyrtuar vlerat në tabelën 3, që lidhen me muret meziale para-operacionale, pas-operacionale dhe pas 6 muajsh nga vendosja e implantit, është konstatuar një ndryshim statistikisht i rëndësishëm në ndryshimin e vlerave me kalimin e kohës (lambda Wilks = 0, 10; F = 133, 26; p < 0, 001).

Me testimin e krahasimeve të ndryshme (testi LSD, *least significant difference*), vërtetohet ekzistenca e vlerave të ndryshme midis të gjitha intervaleve kohore të parame-

► **Tabela 1** Karakteristikat demografike të pacientëve.

Mosha, mesatarja $\pm$ SD (rangu)	50, 43 $\pm$ 11, 37 (29-70)	
Gjinia	Meshkuj, n (%)	17 (56, 7%)
	Femra, n (%)	13 (43, 3%)
Konsumimi i duhanit	Po, n (%)	11 (36, 7%)
	Jo, n (%)	19 (63, 3%)

► **Tabela 2** Indikatorët deskriptiv në lidhje me implantet.

Gjatësia e implantit (mm), mesatarja $\pm$ SD (rangu)	10, 07 $\pm$ 1, 08 (8-11, 5)
Diametri i implantit (mm)	3, 98 $\pm$ 0, 44 (3, 30-4, 70)
Numri i implanteve të vendosura, n (%)	Një: 20 (66.7%) Dy: 10 (33.3%)

trit të testuar (pika meziale, distale dhe mesme-apikal). Testi LSD tregon se ka një ndryshim statistikor të rëndësishëm midis të gjitha intervaleve kohore të parametrit të testuar. Me këtë test dëshmojmë se ka një ndryshim statistikor të rëndësishëm midis të gjitha intervaleve kohore për parametrin - pikën meziale (Wilks' lambda=0, 01, F=193, 72, p < 0, 001), si dhe për vlerat mesatare të vërtetuara për pikën distale (Wilks' lambda=0, 10, F=102, 39, p < 0, 001). Si rrjedhojë, pas 6 muajsh nga vendosja e implantit dhe ndërhyrjes kirurgjikale, është vërejtur një zvogëlim i lartësisë së linjës meziale (Wilks' lambda=0, 13, F=180, 49, p < 0, 001) dhe mureve distale (Wilks' lambda=0, 20, F=95, 56, p < 0, 001).

Sipas analizës së kryer me ndihmën e pajisjes për matjen e stabilitetit, duke përdorur analizën rezonante të frekuencave (primare/sekondare) të implantit dental, mund të vërejmë se për 13 implantë dentarë të vendosur me lokalizim në dhëmbin e humbur nr. 26 (molari i

► **Tabela 3** Vlerat mesatare të parametrevë dhe ekzaminimi i diferencës në tre intervale kohore.

Shprehur në mm	M	SD	F	p	Wilks' Lambda	η^2
Muri mezial, paraoperativ	4, 17	1, 77				
Muri mezial, pasoperativ	11, 59	5, 36	133, 26	0, 000	0, 107	0, 893
Muri mezial, pas 6 muajsh	9, 97	5, 43				
Pika e mesme , paraoperativ	2, 50	0, 73				
Pika e mesme , pasoperativ	16, 90	1, 93	1983, 725	0, 000	0, 014	0, 986
Pika e mesme , pas 6 muajsh	14, 74	1, 97				
Muri distal, paraoperativ	3, 54	1, 30				
Muri distal, pasoperativ	10, 23	3, 07	102, 39	0, 000	0, 101	0, 899
Muri distal, pas 6 muajsh	8, 66	3, 18				

M – mesatarja; SD-devijimi standard; F - ANOVA matjet e përsëritura; p – rëndësi statistikore; η^2 - eta në katëror.

parë i sipërm majtas sipas FDI), ekziston vlera mesatare më e lartë për stabilitetin primar, që është 67.91, ndërsa stabiliteti sekondar është më i lartë për 8.41 njësi matëse, me vlerë mesatare të ISQ (*Implant Stability Quotient*) prej 76.31. Ka një dallim statistikor të rëndësishëm midis rezultateve mesatare të marrë nga stabiliteti primar dhe sekondar i matur me pajisjen Ostell Mentor (**Tabela 4**).

► **Tabela 4** Analiza statistikore e implanteve të vendosura në raport me rezultatet e fituara nga stabiliteti primar (postoperativ) dhe stabilitet sekondar (pas 6 muajsh) në nofullën e sipërme.

Stabiliteti primar		Stabiliteti sekondar		t	p
M	SD	M	SD		
67, 91	12, 65	76, 31	11, 73	27, 11	0, 00

Sipas shkallës së Wong-Baker, duke përdorur shprehjen e fytyrës në lidhje me shkallën e dhembjes, kemi arritur rezultatet e paraqitura në **Tabelën 5**.

► **Tabela 5** Treguesi tabelor i shkallës Wong-Baker në katër kohë.

Shkalla Wong-Baker	6 orë postop	24 orë postop	Dita III	Dita VII
Shkalla e tolerancës - rezultate/ vlera mesatare	4.7	3.1	2.05	1.03

Rezultatet e fituara për edemën post-operative në tri ditët e para, sipas indeksit të modifikuar sipas Gonzales-Santana me bashk [1], tregojnë për dallim statistikisht të rëndësishëm midis paraqitjes së një forme të lehtë të edemit post-operativ dhe moshës së pacientëve (**Tabela 6**).

► **Tabela 6** Analiza e rezultateve të edemës posoperative.

Rezultatet postoperative	Pa edemë	Edemë e lehtë	Edemë e moderuar	Edemë e theksuar
3 ditët e para	3	32	5	0

Diskutimi

Metoda e graftimit të sinusit maksillar është procedura më e zakonshme në kirurgjinë rekonstruktive gjatë implantimit [2, 12–19]. Prandaj, shumica e studiuesve janë të interesuar thellësisht për procedurën në të cilën përdoren qelizat autologe (amë) mezenkimale të kombinuara me potencialin osteokonditiv për të arritur efektet e të ashtuquajturit inxhinieria e indeve si një zëvendëues i gjallë i kockave [3].

Shumë studime kanë analizuar rëndësinë e përdorimit të biomaterialeve gjatë procedurës së ngritjes së sinusit dhe rikrijimit të vëllimit të rëndësishëm kockor për implantim ose ruajtjen e nivelit të hapësirës kockore [12, 15, 18]. Në rastin e prezantuar nga Aoki me bp [4], i cili lidhet me augmentimin e sinusit maksillar me lartësi të pamjaftueshme të kockës alveolare në regjonin e pasëm, u përdor metoda e aplikimit të fibrinës të pasur me trombocite (PRF, platelet-rich fibrin) për augmentimin e sinusit maksillar atrofik te një paciente 28-vjeçare dhe një burrë 58-vjeçar. Vlerësimi rentgenografik fillimisht tregoi se distanca midis kockës residuale dhe fundit të sinusit maksillar ishte 2.8 mm në projeksonin e paramolarit të dytë dhe 2.2 mm në projeksonin e molarit të parë në rastin e parë. Në vëzhgimin 12 muaj pas intervenimit u vu re radioopaciteti i rritur në rajonin e sinusit dhe rreth implantit. Tre muajve pas intervenimit, Aoki me bp [4] morën biopsi nga indet duke përdorur CAS-KIT dhe mostra u analizuan nën mikroskop, ku u vërejtë formimi i ri i kockës dhe maturimi i indeve kockore.

Jeong SM me bp [5] hulumtuan efektin e implantimit një-kohësisht me ngritjen e sinusit duke përdorur PRF si material të vetëm transplantues që ndikon në formimin e indeve kockore. Hapësira midis membranës maksilare dhe fundit të sinusit maksilar u mbush me koncentrat trombocitar autolog. Pas 6 muajve të intervenimit u vërejtën formacione të reja kockore rreth implantit, nga 0 mm deri në 4.9 mm (mesatarja: 2.6 ± 2.0 mm) në anën bukale dhe nga 0 mm deri në 4.2 mm (mesatarja: 1.3 ± 1.8 mm) në anën palatinale.

Sipas Bölükbası me bp [6], nuk ka rëndësi statistikore në formimin e kockës së re ($p = 0.61$) dhe mbetjes biomateriale ($p = 0.87$) kur përdoret PRF dhe tregon për mospërputhje të rëndësishme midis grupeve të studiuar, e cila më së shumti është për shkak të intervalit kohor të hulumtimit të tyre, i cili u zhvillua 6, 12 dhe 24 muaj pas ngarkimit të implantit. Rezultatet e tyre nuk përputhen me rezultatet tona, pasi vlerat preoperative dhe postoperative në studimin tonë tregojnë dallime statistikisht të rëndësishme midis tre periudhave matëse (Vilkosv $\lambda=0$, 10, $F=133$, 26, $p < 0, 001$).

Pommer B me bashk [6] aplikuan materialin kockor nano-kristalizuar me hidroksiapatit për ngritjen e sinusit maksilar, me qëllim të mundësimit të vendosjes së implantëve endoosseale. Tek 25 pacientë me deficit të kreshtës alveolare në maksillën posteriore (me vlerë mesatare të lartësisë 4.7 mm, vlerë minimale 2 mm, vlerë maksimale 6.8 mm), u vendosen 40 implante me gjatësi mesatare të implantëve 11 mm (10–13 mm). Pas 4 muajve të shërimit kockor, Pommer B me bp [6] vërejnë reresorbim të kockës së fituar të re për 1 mm, ndërsa në rezultatet tona vërejmë reresorbim për 2 mm në periudhën 6-mujor. Sipas analizës sonë, vlerësojmë se aplikimi i plazmës së pasuruar me trombocite mund të kontribuojë ndjeshëm në cilësinë e procedurës së ngritjes së sinusit dhe vendosjen e implantëve dentare në këtë zonë.

Përfundimi

Sipas rezultateve të fituara që lidhen me vlerësimin klinik dhe radiografik të teknikës për ngritjen e fundit të sinusit maksilar pa-graft, duke përdorur plazmë të pasuruar me trombocite dhe faktorë rritjeje, si dhe vendosjen imediate të implanteve dentare në këtë zonë, mund të konkludojmë se pikërisht kjo metodë me PPT për ngritjen e fundit të sinusit maksilar është e sigurt, pa efekte negative në shëndetin e përgjithshëm të pacientëve dhe paraqet një medium inkurajues që do të promovonte regjenerimin natyral të kockës, duke rezultuar në stabilitet të kënaqshme të implanteve dentare.

Literatura

- [1] González-Santana H, Peñarocha-Diogo M, Guarinos-Carbó J et al., Pain and inflammation in 41 patients following the placement of 131 dental implants. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2005 May-Jul;10(3):258-63.
- [2] Jensen, O. T., Shulman, L. B., Block, M. S. & Iacono, V. J. (1998) Report of the sinus consensus conference of 1996. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants* 13 (Suppl.), 11–45.
- [3] Gronthos, S., Akintoye, S. O., Wang, C. Y. & Shi, S. (2006) Bone marrow stromal stem cells for tissue engineering. *Periodontology* 2000 41, 188–195.
- [4] Naofumi Aoki, Takeo Kanayama, Michinori Maeda, et al., "Sinus Augmentation by Platelet-Rich Fibrin Alone: A Report of Two Cases with Histological Examinations," *Case Reports in Dentistry*, vol. 2016, Article ID 2654645, 7 pages, 2016. doi:10.1155/2016/2654645
- [5] Jeong SM, Lee CU, Jeong SS, et al., Simultaneous sinus lift and implantation using platelet-rich fibrin as sole grafting material. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* Volume 42, Issue 6, September 2014, Pages 990-994
- [6] Bolukbasi N, Ersanlı S, Keklikoglu N et al., Sinus Augmentation With Platelet-Rich Fibrin in Combination With Bovine Bone Graft Versus Bovine Bone Graft in Combination With Collagen Membrane. *J Oral Implantol*. 2015 Oct;41(5):586-95. doi: 10.1563/AID-JOI-D-13-00129. Epub 2013 Sep 16.
- [7] Pommer, B.; Unger, E.; Busenlechner, D.; Haas, R.; Mailath-Pokorny, G.; Fürhauser, R.; Watzek, G. Graft Remodeling following Transcrestal Sinus Floor Elevation via the Gel-Pressure Technique (GPT) and Pasteous Nano-Crystalline Hydroxyapatite Bone Substitute. *Materials* 2015, 8, 3210-3220.
- [8] Starch-Jensen T., Aludden H., Hallman M., Dahlin C., Christensen A.E., Mordenfeld A. A systematic review and meta-analysis of long-term studies (five or more years) assessing maxillary sinus floor augmentation. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2017;22:103–116. doi: 10.1016/j.ijom.2017.05.001. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- [9] Whitman D.H., Berry R.L., Green D.M. Platelet gel: an autologous alternative to fibrin glue with applications in oral maxillofacial surgery. *J Oral Maxillofac. Surg.* 1997;55:1294–1299. doi: 10.1016/S0278-2391(97)90187-7. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- [10] Dohan D.M., Rasmusson L., Albrektsson T. Classification of platelet concentrates: from pure platelet-rich plasma (P-PRP) to leucocyte- and platelet-rich fibrin (L-PRF) *Trends Biotechnol.* 2009;27:158–167. doi: 10.1016/j.tibtech.2008.11.009. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- [11] Schliephake H., Sicilia A., Nawas B.A., Donos N., Gruber R., Jepsen S., Milinkovic I., Mombelli A., Navarro J.M., Quirynen M., et al. Drugs and diseases: summary and consensus statements of group 1. The 5th EAO consensus conference 2018. *Clin. Oral Implants Res.* 2018;29:93–99. doi: 10.1111/clr.13270. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- [12] Danesh-Sani SA, Loomer PM, Wallace SS. A comprehensive clinical review of maxillary sinus floor elevation: anatomy, techniques, biomaterials and complications. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2016;54:724–30.
- [13] Rickert D, Vissink A, Slot WJ, Sauerbier S, Meijer HJ, Raghoobar GM. Maxillary sinus floor elevation surgery with BioOss(R) mixed with a bone marrow concentrate or autogenous bone: test of principle on implant survival and clinical performance. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2014;43:243–7.
- [14] Santos PS, Cestari TM, Paulin JB, Martins R, Rocha C, Arantes RNV, et al. Osteoinductive porous biphasic calcium phosphate ceramic as an alternative to autogenous bone grafting in the treatment of mandibular bone critical-size defects. *J Biomed Materials Res Part B Appl Biomaterials.* 2018;106(4):1546–57.
- [15] Qiu G, Shi Z, Xu HHK, Yang B, Weir MD, Li G, et al. Bone regeneration in minipigs via calcium phosphate cement scaffold delivering autologous bone marrow mesenchymal stem cells and platelet-rich plasma. *J Tissue Eng Regen Med.* 2018;12(2):e937–e48.
- [16] Weibrich G, Kleis WK. Curasan PRP kit vs. PCCS PRP system. Collection efficiency and platelet counts of two different methods for the preparation of platelet-rich plasma. *Clin Oral Implants Res.* 2002;13:437–43.
- [17] Gerard D, Carlson ER, Gotcher JE, Jacobs M. Effects of platelet-rich plasma at the cellular level on healing of autologous bone-grafted mandibular defects in dogs. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007;65:721–7
- [18] Dohan DM, Choukroun J, Diss A, Dohan SL, Dohan AJ, Mouhyi J, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): a second-generation platelet concentrate. Part III: leucocyte activation: a new feature for platelet concentrates? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* (2006) 101:e51–5. doi: 10.1016/j.tripleo.2005.07.010
- [19] Chang YC, Zhao JH. Effects of platelet-rich fibrin on human periodontal ligament fibroblasts and application for periodontal infrabony defects. *Aust Dent J.* (2011) 56:365–71. doi: 10.1111/j.1834-7819.2011.01362.x

Ndërhryjet kirurgjikale në zgavrën e gojës para trajtimit protetik

Esat Bardhoshi, Merita Bardhoshi

Autorë

Esat Bardhoshi

Departamenti i Kirurgjisë OMF UMT, Fakulteti i Mjekësisë Dentare, Tiranë, Shqipëri

Merita Bardhoshi

Departamenti i Kirurgjisë OMF UMT, Fakulteti i Mjekësisë Dentare, Tiranë, Shqipëri

Për korrespondencë

Merita Bardhoshi

meritabardhoshi1@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Not all patients have the proper anatomy to provide the adequate support for tissue-supported prosthesis. In these cases, we suggest pre-prosthetic surgery as the best option which helps to provide a suitable prosthetic field. **Materials and Methods:** The study aims to provide a panoramic overview -illustrated with 2 clinical cases- of pre-prosthetic surgical interventions in 79 patients carried out in the Oral Surgery Service at the University Dental Clinic (KSU) in Tirana, from January 2021 to May 2023. **Results:** 58% of the patients who underwent preprosthetic surgery were female and 42% were male, with a predominance of the 50-60 years old age group (32%). 45% of these patients had no associated pathologies, with the most frequent intervention being alveoloplasty in the mandibular region. **Conclusion:** Pre-prosthetic surgical interventions in hard tissues ensure an adequate prosthetic field. Accurate diagnosis and selection of a correct surgical treatment plan are prerequisites for successful treatment.

Keywords: preprosthetic surgery, alveoloplasty, exostosis.

ABSTRAKTI

Hyrje: Jo të gjithë pacientët kanë anatominë e duhur për të mbajtur një punim protetik mbështetur në inde të forta. Në këto raste u prezantojmë si zgjedhjen më të mirë, kirurgjinë preprotetike, e cila synon të sigurojë një fushë protetike të përshtatshme. **Materiali dhe metoda:** Studimi ka për qëllim të ofrojë një vështrim panoramik- ilustruar edhe

me 2 raste klinike- të ndërhryjeve kirurgjikale preprotetike në 79 pacientë -të realizuara në Shërbimin e Kirurgjisë Orale në Klinikën Stomatologjike Universitare (KSU) Tiranë, në periudhën Janar 2021-Maj 2023. **Rezultatet:** Nga ky studim na rezultuan 58% femra dhe 42% meshkuj me predominim të moshës 50-60 vjeçare (32%). 45% e këtyre pacientëve ishin pa patologji shoqëruese, me ndërhryjen më të shpeshtë të aplikuar alveoloplastikën, në regjionin mandibular. **Përfundimi:** Ndërhryjet kirurgjikale në inde të forta në ndihmë të protezimit sigurojnë një fushë protetike të përshtatshme. Vendosija e saktë e diagnozës dhe përzgjedhja e një plani trajtimi kirurgjikal korrekt janë parakushte për një trajtim të suksesshëm.

Fjalët kyçe: ndërhryje kirurgjikale preprotetike, alveoloplastikë, ekzostoza.

Hyrje

Shumica e pacientëve që kërkojnë trajtim protetik nuk kërkojnë ndërhryje kirurgjikale përpara fillimit të punës. Megjithatë për shumë të tjerë, ekzaminimi dhe diagnoza korrekte si dhe plani i trajtimit i plotë dhe gjithëpërfshirës shpiten në përfundimin se ndërhryja kirurgjikale paraprake do ta përmirësojë prognozën. Kirurgjia preprotetike është një nga metodat e shumta me anë të së cilës paraqitja e pacientit ndryshohet në mënyrë të favorshme. Megjithatë pacientit duhet t'i paraqiten të gjitha etapat në të cilat duhet të kalojë. Pavarësisht se procedura më

e mirë për t'u marrë në konsideratë është ajo më pak invazive, jo në të githa rastet indikohet një trajtimi i tillë. Kjo varet nga ecuria e anomalisë. Shpesh është e nevojshme një ndërhyrje sa më e shpejtë, duke qenë se lënia e saj për më vonë bën që ndërhyrja të jetë më traumatike dhe në kushte më të pafavorshme anatomike, gjë që do të ndikojë negativisht në vendosjen e punimit protetik [1].

Kriteret e një fushe protetike normale përfshijnë [2-5]:

- Mungesa e patologjive intraorale ose/dhe ekstraorale.
- Marrëdhënie e duhur ndërmjet harqeve dentare në raportet anteroposteriore, transversale dhe vertikale.
- Proçese alveolare të mëdha dhe me konfigurimin e duhur (forma ideale e procesit alveolar është një kreshtë e gjerë në formë U, me përbërësit vertikale sa më paralele).
- Mungesa e protuberancave të indeve të buta ose undercuts.
- Forma e përshtatshme e palatumit.
- Formë e duhur e tuberozitetit posterior.
- Mukozë e përshtatshme e keratinizuar në zonën që mban/ka mbajtur protezën primare.
- Thellësi e përshtatshme vestibulare për shtrirjen e protezës.
- Mbrojtja e paketës neurovaskulare.
- Mbështetje e përshtatshme kockore.
- Fushë protetike pa trauma, pa infeksione, pa rrënjë të mbetura.
- Sulkuset vestibulare dhe linguale të kenë një thellësi të mjaftueshme, pa cikatrice, vendosje normale të frenulumeve dhe jo në majë të procesit alveolar.
- Gjuha të jetë e lirë në lëvizje, pa patologji, pa prezencë të ankiloglosisë apo makroglosisë.
- Gjëndrat e pështymës duhet të kenë sekrecion normal, saliva shërben si lubrifikant dhe adeziv duke ndihmuar në stabilitetin e protezës.

Vëmendje e veçantë duhet t'u jepet sëmundjeve sistemike që mund të jenë përgjegjëse për shkallën e rëndë të rezorbimit kockor.

Testet laboratorike si nivelet serike të kalciumit, fosfati, hormoni paratiroid dhe fosfataza alkaline, mund të jenë të dobishme në identifikimin e problemeve të mundshme metabolike që mund të ndikojnë në rezorbimin kockor. Po ashtu, para çdo ndërhyrje kirurgjike nevojitet një kontroll i plotë sistematik me ekzaminime të tilla si gjak komplet, urinë komplet dhe radiografi toraksi [6, 7].

Qëllimet estetike dhe funksionale të pacientit duhet të vlerësohen me kujdes dhe të përcaktohet nëse këto

prithmëri janë të arritshme dhe mund të përmbushen. Faktorët psikologjikë dhe përshtatshmëria e pacientëve janë përcaktues të rëndësishëm të aftësisë së tyre për të funksionuar në mënyrë adekuate me protezat. Informacioni mbi suksesin ose dështimin e mbajtjes së punimeve të mëparshme protetike mund të jetë ndihmesë në përcaktimin e qëndrimit të pacientit ndaj punimit të ri dhe përshtatshmëria e tij ndaj trajtimit protetik [8].

Materiali dhe metoda

Në këtë studim janë përfshirë pacientë të cilët paraqesin mungesë të dhëmbëve në maksillë dhe në mandibulë. Pacientët janë referuar për ndërhyrje kirurgjikale me qëllim korrigjimin e fushës protetike në funksion të rehabilitimit të tyre nëpërmjet protezave totale. Në këtë studim janë përfshirë 79 raste klinike, nga të cilat 46 femra dhe 33 meshkuj, respektivisht 58% femra dhe 42% meshkuj. Rastet klinike të përfshira në këtë studim janë menaxhuar nga Shërbimi i Kirurgjisë Orale në Klinikën Universitare Stomatologjike, Tiranë në periudhën janar 2021 – maj 2023. Për vlerësimin e rezultateve të këtij studimi janë shfrytëzuar kartelat klinike të pacientëve.

Elementet kryesore të përfshira në kartelat klinike janë:

- Gjeneralitetet e pacientit. Mosha, gjinia, vendbanimi, numri i kontaktit, adresa dhe statusi i punësimit.
- Historiku i jetës dhe i sëmundjes.
- Ekzaminimi objektiv intraoral dhe ekstraoral.
- Ekzaminimet imazherike të cilat kanë ndihmuar në vendosjen e diagnozës: grafi panoramike dixhitale dhe/ose kaner dentar (CBCT).
- Konsultat me pacientin, informacionet për etapat e trajtimit kirurgjikal dhe ecurinë e trajtimit.
- Pëlqimi i pacientit.
- Diagnoza, vendosja e së cilës është bërë në sajë të anamnezës, vlerësimit të kohës të heqjes së dhëmbëve, kohës së mbajtjes të protezave totale, ekzaminimit objektiv intraoral dhe ekzaminimeve imazherike.

Për të gjithë pacientët është ndjekur protokoll i njëjtë:

- Përgatitja e kartelës tip.
- Marrja e pëlqimit të pacientit
- Realizimi i radiografive panoramike dixhitale, opsionale skaner dentar (CBCT)
- Në prani të patologjive sistemike, realizimi i analizave të kontrollit si gjak komplet, kohë hemorragjie, kohë koagulimi.
- Vendosja e diagnozës dhe plani i trajtimit.

Është vlerësuar gjendja e përgjithshme e pacientit nëpërmjet një historiku të detajuar mjekësor. Pacientët me patologji të përgjithshme i janë nënshtruar analizave paraprake për patologjitë përkatëse dhe sipas rezultateve, tek këta pacientë është bërë premedikimi dhe parapërgatitja për ndërhyrjen kirurgjikale.

Rezultatet

Nga studimi i bërë mbi pacientët në KSU, rezultoi se numri total i rasteve të ndërhyrjeve preprotetike në indet e forta për funksion të protezimit për periudhën kohore nga janar 2021 në maj 2023 është 79. Për vlerësimin e rezultateve janë përdorur indikatorët e mëposhtëm:

Në **Tabelën 1**, janë paraqitur ndërhyrjet protetike në indet e forta sipas gjinisë.

► **Tabela 1** Ndërhyrjet e realizuara sipas gjinisë janar 2021 – maj 2023

Ndërhyrja	Femra	Meshkuj
Alveoloplastikë	37	24
Ekzostoza maksillare	6	3
Ekzostoza mandibulare	2	1
Torus mandibular	0	1
Proteza totale mbi implante	1	4

Në **Figurën 1** janë paraqitur ndërhyrjet protetike në indet e forta sipas grupmoshës. Pacientët e përfshirë në studim u ndanë në 5 grupmosha kryesore. Grupmoshat të cilat paraqesin më shumë interes në realizimin e ndërhyrjeve në indet e forta në funksion të protezimit përfshijn moshat nga 40 vjeç në 75 vjeç. Megjithatë, në KSU janë paraqitur raste në moshë më të reja të cilët janë klasifikuar në kategorinë “< 40 vjeç”. Në fuqinë shihet shtrirja moshore për ndërhyrjet më të shpeshta të bëra për vendosjen e një punimi protetik. Vihet re një predominim në grupmoshën 50–60 vjeç me 25 raste, (32%), e ndjekur nga grupmosha 60–70 me diferencë shumë të vogël (29%). Ndërhyrjet më të pakta janë realizuar në moshat nën 40 vjeç (4%), më pas grupmoshën 40–50 vjeçare (16%) dhe atë 70–75 vjeçare (19%).

Në **Figurën 2** janë paraqitur ndërhyrjet protetike në indet e forta sipas gjendjes së përgjithshme të pacientëve. Mes pacientëve të KSU në periudhën e marrë në shqyrtim për studimin tonë, janë përfshirë qoftë individë me patologji të përgjithshme, qoftë klinikisht të shëndetshëm. Rezultoni se nga mostra e studimit tonë, 45% ishin pacientë pa patologji shoqëruese, 26% me diabet, 19% me hipertension dhe 10% pacientë kardiale.

Në **Figurën 3** janë paraqitur ndërhyrjet protetike në indet e forta sipas llojit të patologjisë. Rezultoni që 78% e pacientëve i janë nënshtruar alveoloplastikës, 11% reduktimit të ekzostozave maksillare, 6% proteza totale mbi implante, 4% reduktimit të ekzostozave mandibulare dhe vetëm 1% me 1 rast të pranishëm, reduktimit të torusit mandibular.

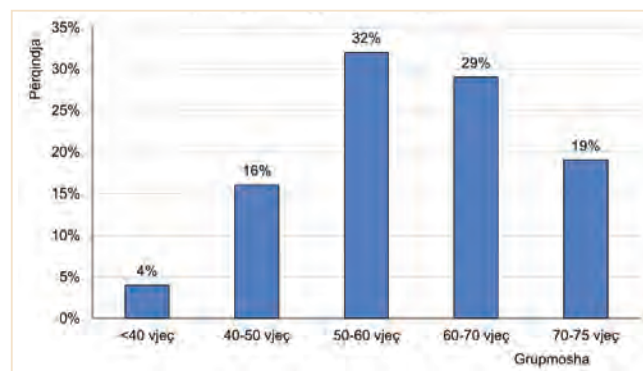


Figura 1 Shpërndarja e ndërhyrjeve në bazë të grupmoshës.

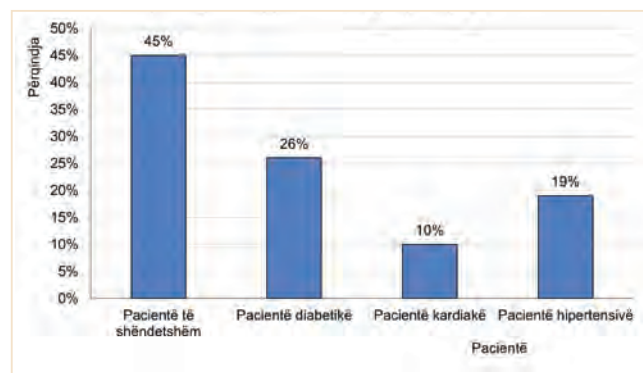


Figura 2 Shpërndarja e ndërhyrjeve në bazë të gjendjes së përgjithshme.

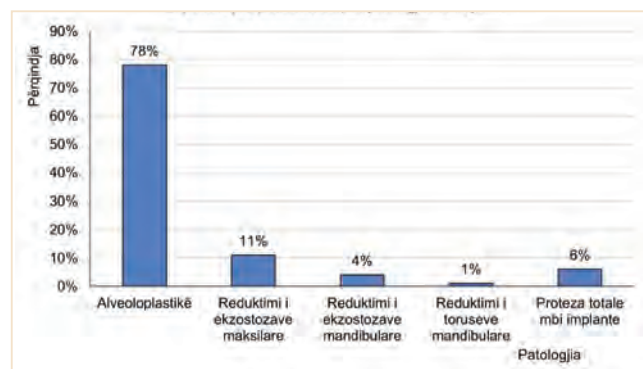


Figura 3 Shpërndarja e pacientëve sipas patologjisë së trajtuar.

Rasti klinik

Pacientja V.H me moshë 52 vjeç, me diagnozë ekzostozë multiple mandibulare, e shëndetshme, pa patologji shoqëruese (**Figura 4 A-D**).

Diskutimi

Nga studimi i fokusuar në shpërndarjen e ndërhyrjeve sipas gjinisë, rezultojnë se kirurgjia preprotetike në indet e forta predominon me 58% të rasteve të marra në studim në gjininë femërore, me 43% të rasteve të mbetura në gjininë mashkullore. Ndërmjet dy gjinive ekziston një raport afërsisht prej 1/1.4. Sipas raportimit të autorëve në këto anomalie kockore ndikojnë faktorë gjenetikë meqenëse një pjesë e tyre janë të lindura, apo dhe faktorë hormonalë [5, 8].

Grupmosha e cila predominon është 50–60 vjeçare (32%) me një diferencë shumë të vogël nga grupmosha 60–70 vjeçare (29%) rezultojnë që përputhet me autorët [9–13]. Nga këto të dhëna mund të themi që pjesërisht kemi një përputhje të përfundimeve të arritura ndërmjet studimit në KSU dhe artikullit të autorëve të lartëpërmendur.

Nga të dhënat sipas regjionit, arrijmë në përfundimin se intervenimet më të shumta bëhen në harkun mandibular, 53% dhe 47% në harkun maksillar. Duke marrë në shqyrtim vetëm anomali të si: ekzostozat maksillare/mandibulare dhe toruset, kemi një frekuencë më të lartë në maksillë me një total prej 9 rastesh ndërsa në mandibulë, një total prej 4 rastesh. Ky konstatim përputhet me autorë të tjerë, të cilët kanë arritur në përfundimin se në maksillë shfaqen më shpesh këto anomalie [14–16].

Rezultatet e shpërndarjes së pacientëve sipas patologjive të përgjithshme tregojnë se 45% e pacientëve të marrë në studim ishin klinikisht të shëndetshëm, 26% ishin diabetikë, 19% vuanin nga hipertensioni dhe 10% nga sëmundje kardiake. Vlen të theksohet se pacientët ishin në gjendje stabilizimi para ndërhyrjeve. Nga sëmundjet e përmendura, diabeti rezultojnë me përqindjen më të lartë, ndjekur nga hipertensioni dhe sëmundjet kardiake. Të tilla sëmundje lidhen me mungesën e vitaminave të cilat njihen si faktorë etiologjikë të anomalive të indeve të forta [4, 17–19]. Marrja e medikamenteve nga pacientët kardiale (nifedipina, amlodipina) dhe prirja për shfaqje të parodontopative të pacientët diabetikë konsiderohen si shkaktarë që çojnë drejt ekstraksioneve të dhëmbëve. Nga klasifikimi sipas teknikës, u konstatua se 78% e pacientëve i janë nënshtruar alveoloplastikës, 11% reduktimit të ekzostozave maksillare, 6% vendosjes së implanteve në funksion të protezave, 4% reduktimit të

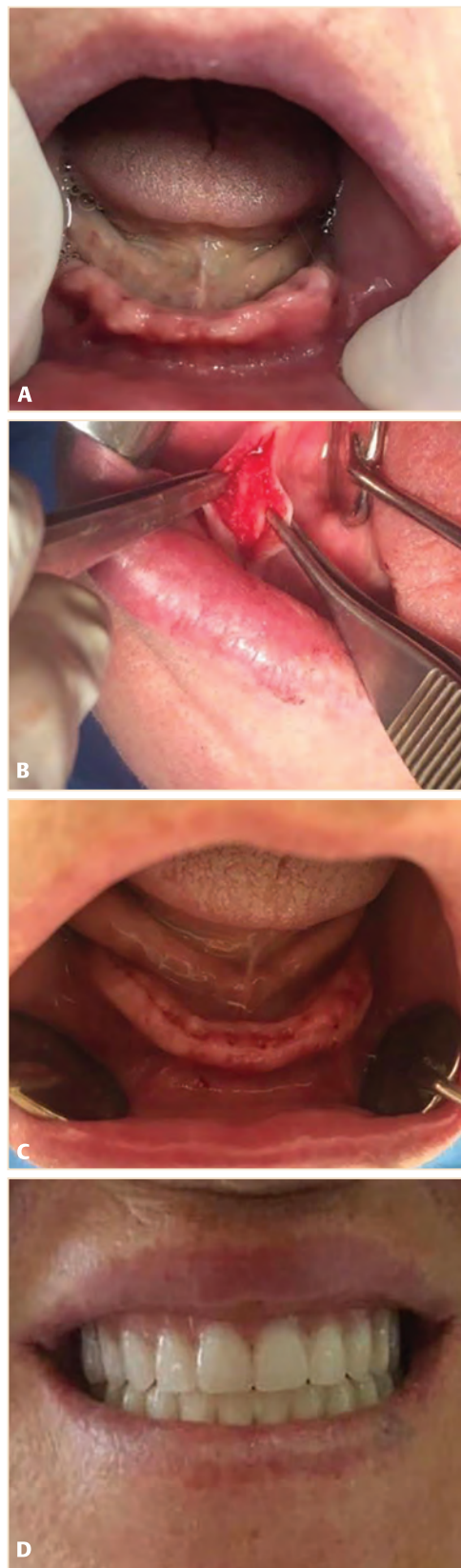


Figura 4 A–Ekzostozë multiple mandibulare. B–Mbajtja e lembove për aksesin kockor. C–Suturimi i plagës. D–Fusha operatorie pas shërimit.

ekzostozave mandibulare dhe vetëm 1% reduktimit të torusit mandibular.

Përfundimi

Nga studimi ynë arritëm në përfundimin se ndërhyrjet në indet e forta më të shpeshta janë realizuar te femrat, 58%. Frekuenca më e lartë e ndërhyrjeve është bërë te grupmosha 50–60 vjeçare (32%), ndërsa ndërhyrja kirurgjike preprotetike më e shpeshtë ka qenë alveoloplastika (78%). Prevalenca më e lartë e ndërhyrjeve preprotetike në indet e forta është në mandibulë, 53% e rasteve. Ndërhyrjet kirurgjike preprotetike në inde të forta sigurojnë fushë të mirë protetike. Vendosja korrekte e diagnozës siguron plan të mirë të trajtimit kirurgjik.

Literatura

- [1] Kalantar Motamedi MH, editor. A Textbook of Advanced Oral and Maxillofacial Surgery [Internet]. InTech; 2013.
- [2] Zahrasadat Paknejad, Arash Khojasteh, in Biomaterials for Oral and Dental Tissue Engineering, 2017
- [3] Bradley JC. A radiological investigation into the age changes of the inferior dental artery. Br J Oral Surg 2005; 13:82-90
- [4] Tallgren A. The continuing reduction of the residual alveolar ridges in complete denture wearers: a mixed-longitudinal study covering 25 years. The Journal of Prosthetic Dentistry. 2002;27(2):120–132.
- [5] James R.Hupp, Eduart Ellis III Myron R Tucker Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery, 5th edition
- [6] James R.Hupp, Eduart Ellis III Myron R Tucker Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery, 6th edition
- [7] Bays RI: The pathophysiology and anatomy of edentulous bone loss. In Fonseca R, Davis W, editors: Reconstructive pre-prosthetic oral and maxillofacial surgery, Philadelphia, 2005, WR Saunders.
- [8] Isufi R. Qendro A. Bardhoshi E. "KIRURGJIA ORALE DHE MAKSILOFACIALE" Vol I Tirane 2010.
- [9] Daniel.M.Laskin . Preprosthetic surgery; Oral and Maxillofacial Surgery; 2009: 295-330.
- [10] Matson MA, Cohen EP. Acquired cystic kidney disease: Occurrence, prevalence, and renal cancers. Medicine (Baltimore). 2009; 69: 217–226.
- [11] Christiansen C. Osteoporosis: Diagnostic and management today and tomorrow. Bone. 2005; 17: 5135–5165
- [12] Zahrasadat Paknejad, Arash Khojasteh, in Biomaterials for Oral and Dental Tissue Engineering, 2011
- [13] Carlsson GE. Clinical morbidity and sequelae of treatment with complete dentures. Journal of Prosthetic Dentistry. 2008;79(1):17–23
- [14] Wower N. Bone mineral contents of mandibles: Normal reference values—rate of age-related bone loss. Calcif Tissue Int 1988; 43:193-8.
- [15] Bradley JC. A radiological investigation into the age changes of the inferior dental artery. Br J Oral Surg 2005; 13:82-90
- [16] Weintraub JA, Burt BA. Oral health status in the United States: tooth loss and edentulism; 2005
- [17] Tideman H. A technique of vestibular plasty using a free mucosal graft from the cheek. Int J Oral Surg 2002; 1:76-80
- [18] Cawood JI, Howell RA. A classification of the edentulous jaws. Int J Oral Maxillofacial Surgery 1988; 17: 232-236
- [19] Atwood DA. Post extraction changes in the adult mandible as illustrated by microradiographs of midsagittal sections: A serial cephalometric roentgenograms. J Prosthet Dent 2003; 13: 810-8223. British Journal of Oral Surgery (2002), 10, 175-188

Paraqitja e stomatitit dhe të gjeturat citologjike te bartësit e protezave totale

Arlinda Tmava Dragusha, Venera Bimbashi

Autorë

Arlinda Tmava Dragusha

Klinika e Protetikës, Qendra Klinike Stomatologjike Universitare e Kosovës, Prishtinë, Kosovë

Venera Bimbashi

Klinika e Protetikës, Qendra Klinike Stomatologjike Universitare e Kosovës, Prishtinë, Kosovë

Për korrespondencë

Venera Bimbashi

vbimbashi@gmail.com

ABSTRACT

The aim of this research was to determine cytological changes in wearers of acrylic-based complete dentures. The study was conducted at the Prosthodontics Clinic in the Clinical Dental Center of the University Clinical Center of Kosovo (UCCCK). The study included an experimental group (EG) and a control group (CG). Samples for cytological analysis were taken from oral mucosa areas in close contact with the denture base from both groups. The samples were analyzed in the pathology laboratory. Statistical data were analyzed using descriptive statistics and values expressed in percentages. A high keratinization index was recorded in the EG, while no keratinization was found in the CG. The picnotic and eosinophilic indexes were either not found at all or were low. Granular debris in 58.0% of the EG had low presence, moderate in 30.0%, and considerable in 8.0%. A low number of granulocytes were found in 68% of the EG, and a moderate presence in 34.0%. In 88% of the CG and 86% of the EG, erythrocytes were not found to be present. A weak presence of bacterial flora was recorded in 64.0% of the CG and 82% of the EG. Epithelial cells were recorded in both CG and EG at 60.0%. Parabasal cells were not found to be present in 96.0% of the CG and 100.0% of the EG. The presence of interstitial cells was significantly present in 100.0% of the CG and 94% of the EG. The wearing of complete dentures manifests with

keratinous changes in oral mucosa. To control these changes, it is necessary to alter patients' oral hygiene practices, focusing on cleaning and disinfecting the dentures, removing them for 24 hours during the night or even during the day for intervals of 6 to 8 hours within a day.

Keywords: complete dentures, prosthetic stomatitis, exfoliative cytology.

ABSTRAKTI

Qëllimi i këtij hulumtimi ishte përcaktimi i ndryshimeve citologjike tek bartësit e protezave totale të punuara nga rezina-akrilate. Hulumtimi është realizuar në Klinikën e Protetikës në Qendrën Klinike Stomatologjike Universitare të Kosovës (QKSUK). Në hulumtim janë përfshirë: grupi eksperimental (GE) dhe grupi kontrollues (GK). Dy grupeve u janë marrë mostrat për analiza citologjike nga zonat e mukozës së gojës në kontakt të ngushtë me bazën e protezës. Mostrat u analizuan në laboratorin e patologjisë. Të dhënat statistikore janë analizuar me statistikë deskriptive si dhe vlerat të shprehura në përqindje. Indexi i lartë i keratinizimit u regjistrua te GE, ndërsa te GK nuk është gjetur keratinizim. Indexi piknotik dhe ai eozinofil nuk është gjetur fare apo ishte i ulët. Debrisi granular në 58, 0% të GE kishte prani të ulët, sasi e moderuar në 30, 0% dhe sasi e konsiderueshme në 8, 0%. Numër të ulët të granulociteve janë gjetur te 68% te GE, dhe

prania e moderuar 34%. Në 88% të GK dhe 86% GE nuk janë gjetur të pranishme eritrocitet. Prania e dobët e florës bakteriale është regjistruar në 640% në GK dhe në 82% në GE. Qelizat epiteliale janë regjistruar si GK ashtu edhe në GE 60%. Qelizat parabazale nuk janë gjetur të pranishme në 96% të GK dhe 100% të GE. Prania e qelizave intersticialesh ishin dukshëm të pranishme në 100% të GK dhe 94% në GE. Bartja e protezave totale manifestohet me ndryshime keratinoze të mukozës orale. Për tu mbajtur nën kontroll këto ndryshime, është e nevojshme ndryshimi i shprehive të higjienës orale të pacientëve, me fokusim të pastrimit dhe dezinfektimit të protezave, largimin e tyre gjatë 24 orëve, gjatë natës apo edhe gjatë ditës në interval kohor prej 6 deri 8 ore brenda ditës.

Fjalët kyçe: protezat dentare, stomatiti protetik, citologjia eksfoliative.

Hyrje

Me rritjen e moshës së popullsisë, nevojat për rehabilitim protetik me proteza totale rriten njëkohësisht [1]. Mundësitë e trajtimit për pacientët me dhëmbë dhe pa dhëmbë janë në rritje të shpejtë si në numër ashtu edhe në teknikë, megjithëse jo secili pacient mund të përfitojë nga ato, për shkak të kufizimeve financiare [2]. Një nga trajtimet më të shpeshta dhe optimale, si klinikisht ashtu edhe financiarisht, janë protezat totale nga rezina-akrilate [3]. Megjithatë, si te çdo trajtim në stomatologji, komplikimet e mundshme janë të pashmangshme, duke filluar nga përshtatja e dobët e protezës, lezionet e mukozës së gojës, stomatiti protetik etj [2, 3].

Mbarimi i protezave totale tek individët pa dhëmbë dhe kujdesi i shëndetit oral janë të rëndësishme për cilësinë e jetës dhe shëndetin e përgjithshëm, veçanërisht për të moshuarit. Pacientët me padhëmbësi totale që nuk kanë proteza, ose kanë proteza joadekuate, kanë një mundësi më të madhe për të zhvilluar ndryshime të mukozës orale. Këto probleme janë më të shprehura nëse moshë e pacientit është më e shtyer dhe mundësitë regjeneruese janë më të ngadalshme. Gjendjet sistematike dhe sëmundjet e përgjithshme mund të ndikojnë në mjedisin oral dhe ndryshojnë përgjigjet e indeve dhe rezistencën e tyre. Gjendje të ndryshme mjekësore që lidhen me hiposalivacion dhe aktivitetet parafunksional mund të rezultojnë në rrezik më të lartë të ndryshimeve të mukozës orale [4], dhe diabetes mellitus raportohet të jetë faktor rreziku për hiperplazion dhe stomatiti protetik [5]. Në disa hulumtime është gjetur se lezionet janë më të shpeshta tek femrat se tek meshkujt [6]. Kjo frekuencë e lartë e lezioneve ndër femra nuk kuptohet mirë, por megjithatë sugjerohet se mund të jetë për faktin se pacientet femrat i mbajnë protezat e tyre në periudha më të gjata kohore për qëllime estetike [7].

Përdorimi dhe mirëmbajtja joadekuate e protezave, retensioni i dobët dhe traumat mekanike rezultojnë në ndryshime të mukozës orale të ashtuquajtura leziona orale. Lezionet e mukozës orale përkufizohen si ndryshime jonormale në ngjyrën e mukozës, ënjtje ose humbje të integritetit të sipërfaqes së mukozës dhe mund të paraqiten në formë të ulçerave, edemës, hiperplazionit dhe hiperemisë, të përcjellura me ndryshime citologjike [8]. Megjithatë, prania e protezës në mukozën orale si e vetme, pa ndonjë faktorë shtesë mund të shërbejë si katalizator për iniciimin e stomatitit protetik [9].

Qëllimi i këtij hulumtimi ishte përcaktimi i ndryshimeve citologjike tek bartësit e protezave totale të punuara nga rezina-akrilate.

Materiali dhe metoda

Ky hulumtim është realizuar në pacientët e trajtuar në Klinikën e Protetikës Stomatologjike të Qendrës Klinike Stomatologjike Universitare të Kosovës (QKSUK). Grupi eksperimental (GE) ishte i përbërë nga 50 pacientë. Kriteret e përfshirjes për këtë hulumtim kanë qenë: moshë mbi 50 vjeç, bartja e protezave totale nga rezina të pakten një vit, të cilat ishin të punuara në laboratorin e QKSUK-së nga i njëjti teknik dentar, në kushte të ngjashme të fabrikimit të protezave. Gjithashtu u caktua një grup kontrolli (GK) nga 50 pacientë, më të vjetër se 50 vjeç, pa restaurime protetikore mobile, të cilët vizituan Qendrën Klinike Stomatologjike Universitare të Kosovës, Prishtinë, për arsye të tjera. Për dy grupet është marrë anamneza, duke përfshirë: anamnezën mjekësore dhe mjekimi, kohëzgjatja e mbajtjes së protezave (GE), dhe çështjet subjektive që lidhen me protezat e tyre.

Ndryshimet klinike në mukozën e gojës janë vlerësuar përmes ekzaminimit të plotë intra/ekstra-oral me theks në ndryshimet eventuale të mukozës orale në kontakt me protezat. Këto ekzaminime përfshinin edhe grupin e kontrollit. Në aspektin klinik, të gjithë pacientët me stomatiti protetik (Figura 1 dhe Figura 2), u klasifikuan në tri tipe klinike (klasifikimi i Njutonit) [10]:

- **Tipi I** i Njutonit: leziona hiperemike në formë pikash (inflamacion i thjeshtë i lokalizuar)
- **Tipi II** i Njutonit: eritema difuze e kufizuar në mukozën që kontakton protezën (inflamacion i thjeshtë i përgjithësuar)
- **Tipi III** i Njutonit: sipërfaqe granulare (hiperplazi papilare inflamatore).

Të gjithë të hulumtuarve u janë marrë mostrat për analiza citologjike dhe janë dërguar në Institutin e Histopatologjisë në Universitetin e Prishtinës, Fakulteti i Mjekë-



Figura 1 Stomatiti protetik te bartësi i protezave totale në nofullën e sipërme.



Figura 3 Marrja e strishos për ekzaminim citologjik.



Figura 2 Stomatiti protetik te bartësi i protezave totale në nofullën e poshtme.

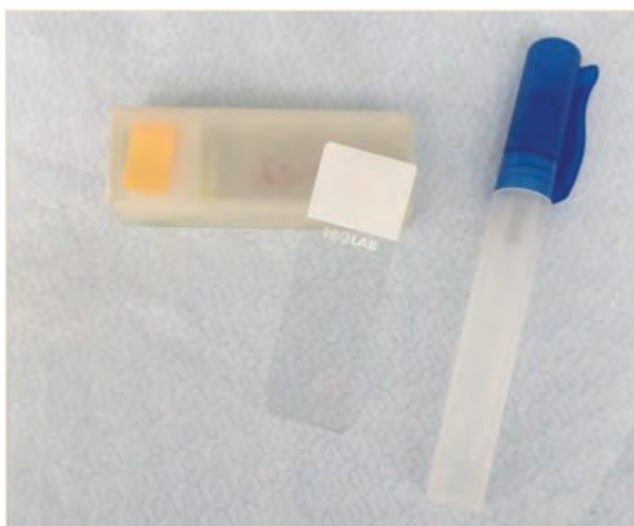


Figura 4 Materiali për fiksion të strishos.

sisë. Strishot u morën nga zonat e mukozës së gojës në kontakt të ngushtë me bazën e protezës (**Figura 3**), me instrument plastik me një forcë të moderuar. Gjithashtu, u bë shtrirja e tyre në xham të mikroskopit dhe fiksimi me spray prej 96% alkool për 15 minuta (**Figura 4**) [11]. Më pas, mostrat u dorëzuan në laboratorin e patologjisë dhe u ngjyrosën me teknikën Papanicolau (**Figura 5**) [12]. Numri i qelizave plotësisht të keratinizuara u krahasuan me popullatën totale të qelizave epiteliale.

Ky hulumtim është kryer në përputhje me Deklaratën e Helsinkit, dhe aprovimi etik për këtë studim është marrë nga Komisioni i Etikës të Qendrës Klinike Stomatologjike Universitare të Kosovës, Prishtinë, me numër Protokoli Ref. 324 të datës 18.11.2015. Paraprakisht është marrë pëlqimi informues me shkrim nga pjesëmarrësit e këtij hulumtimi, të cilëve u është sqaruar të gjitha procedurat gjatë këtij hulumtimi.

Analizat statistikore. Analiza e të dhënave është realizuar duke përdorur programin SPSS 19 (SPSSInc., Chicago, Illinois, USA) dhe Excel 2010 (Microsoft Corpora-

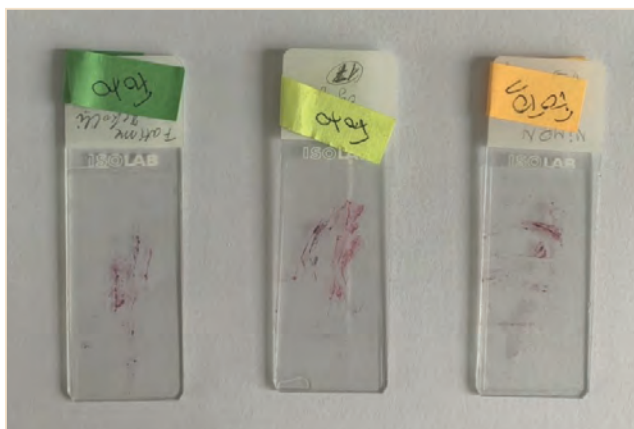


Figura 5 Strishot e fiksuar dhe të ngjyrosura.

tion, Redmond, WA, USQA). Të dhënat statistikore janë analizuar me statistikë deskriptive (vlera mesatare, devijacioni standart, vlera minimale dhe maksimale), si dhe vlerat të shprehura në përqindje.

Rezultatet

Të dhënat demografike të gjinisë dhe të moshës të dy grupeve pjesëmarrëse në këtë hulumtim janë prezentuar në **Tabelën 1**. Sa i përket indeksit të keratinizimit në grupin kontrollues nuk janë gjetur asnjë ndryshim të asnjë pacient, e të cilët nuk kanë qenë bartës të protezave totale. Sipas hulumtimit tonë, të dhënat e indeksit të keratinizimit për GE, tregojnë se te 10, 0% të të hulumtuarve u gjet indeksi keratinizues i ulët, 30, 0% indeksi mesatar dhe në 60% të pacientëve u konfirmua indeksi i lartë keratinizues, të cilët ishin të gjithë bartës të protezave totale (**Tabela 2**).

Në gjetjet citologjike indeksi piknotik nuk është regjistruar në 86.0% në GK dhe në 74% të GE. Indeksi piknotik me indikacion të dobët (+) (<50%) është regjistruar në 14.0% në GK dhe në 26.0% në GE. Gjithashtu, kemi prezentuar indeksin eozinofilik i cili ishte dobët i shprehur (+) (<50%) në 22.0% në GK dhe në 10.0% të GE. Ndërsa, mesatarisht i shprehur (+) (50%) ishte i pranishëm në 34.0% të GK dhe në 36.0% të GE. Indeksi eozinofilik i shprehur në mënyrë të konsiderueshme (++) (>50%) ishte i pranishëm në 44.0% të GK dhe në 54.0% të GE (**Tabela 3**).

Debrisi granular mungonte në 4, 0% të GE. Në 58, 0% të GE kishte prani të ulët (+) (<50%) të debrisit granular, sasi e moderuar (+) (50%) ishin e pranishme në 30, 0% të GE, ndërsa një sasi e konsiderueshme (++) (> 50%) ishte e pranishme në 8, 0% të GE. U vu re një variacion i vogël në GK. Megjithatë, dallimi midis pranisë së debrisit granulare në gjetjet citologjike në GK dhe GE është dalim josingifikant, $p>0.5$. Mungesa e granulociteve u vu re vetëm në 4, 0% të GE. Përqindja më e lartë e pacientëve (afërsisht 68%) të GE kishin numër të ulët të granulociteve (+) (<50%). Prania e moderuar (+) (50%) e granulociteve ishte në 34, 0% të GE. Ndërsa, një numër i konsiderueshëm i granulociteve (++) (> 50%) ishte i pranishëm në 4, 0% të GE. Kishte një prani të ndryshme të granulociteve në grupin e kontrollit (GK). Megjithatë, dallimet në përqindje të vërejtura midis modaliteteve në GK dhe GE për variablat e granulociteve nuk ishin sinjifikante. Në 88% të subjekteve të grupit GK dhe të 86% të pacientëve GE nuk janë gjetur të pranishme eritrocitet, përderisa prania e dobët e tyre janë regjistruar në 12% të GK dhe në 10% të GE. Kurse prania e konsiderueshme e eritrociteve janë regjistruar në 4% të GE. Në gjetjet citologjike është regjistruar prania e dobët e florës bakterore (+) (<50%) në 64.0% në GE dhe në 82% në GK. Prania mesatare e florës

► **Tabela 1** Karakteristikat demografike të grupeve dhe moshë

Gjinia	Grupi kontrollues		Grupi eksperimentues	
	M	F	M	F
Nr	28	22	29	21
%	56	44	58	42
Age Min	50.0		50.0	
Age Max	79.0		86.0	
Age mean	61.4		65.7	
Std.Dev	7.76		8.94	

► **Tabela 2** Indeksi kartinizimit të grupi eksperimental

Indeksi i kartinizimit	GE	
	Nr	%
Ulët	5	10
Mesatar	15	30
I lartë	30	60
Gjithsej	50	100

► **Tabela 3** Indeksi piknotik dhe eozinofilik

	Indeksi piknotik				Indeksi eozinofilik			
	GK		GE		GK		GE	
	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%
Nuk ka	43	74	37	86	0	0	0	0
Dobët, (+), <50%	7	26	13	14	11	22	5	10
Mesatar, (+), 50%	0	0	0	0	17	34	18	36
Konsiderueshëm (++) >50%	0	0	0	0	22	44	27	54
Gjithsej	50	100	50	100	50	100	50	100

bakterore në gjetjet citologjike u regjistrua në 36.0% në GE dhe në 18.0% në GK (**Tabela 4**).

Prania e dobët e qelizave epiteliale (+) (<50%) është regjistruar në 14.0% të GK dhe 12.0% të GE. Prania mesatare e qelizave epiteliale (+) (50%) janë regjistruar në 60.0% si në GK edhe në GE, ndërsa prania e konsiderueshme e qelizave epiteliale (++) (>50%) janë regjistruar në 26% në GK dhe në 28% në GE. Në gjetjet citologjike nuk janë gjetur të pranishme në 96.0% në GK dhe 100.0% në GE. Prania e dobët e qelizave parabazale (+) (<50%) janë regjistruar në 4.0% në GK. Qelizat intersticiale ishin të pranishme në 100.0% të GK, ndërsa 94% në GE (**Tabela 5**).

► **Tabela 4** Distribrimi i debrisit granular, granulocitet, eritrocitet dhe flora bakteriale te grupi ekzaminues dhe kontrollues

	Debrisi granular				Granulocitet				Eritrocitet				Flora bakterore			
	GK		GE		GK		GE		GK		GE		GK		GE	
	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%
Nuk ka	5	10	2	4	3	6	2	4	44	88	43	86	0	0	0	0
Dobët, (+), <50%	21	42	29	58	28	56	34	68	6	12	5	10	41	82	32	64
Mesatar, (+), 50%	23	46	15	30	18	36	1	2	0	0	0	0	9	18	18	36
Konsiderueshëm (++), >50%	1	2	4	8	1	2	2	4	0	0	2	4	0	0	0	0
Gjithsej	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100

► **Tabela 5** Distribrimi i qelizave epiteliale, qelizave bazale dhe qelizave intersticiale te grupi ekzaminues dhe kontrollues

	Qelizat epiteliale				Qelizat bazale				Qelizat intersticiale			
	GK		GE		GK		GE		GK		GE	
	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%
Nuk ka	0	0	0	0	48	96	50	100	0	0	0	0
Dobët, (+), <50%	7	14	6	12	2	4	0	0	0	0	0	0
Mesatar, (+), 50%	30	60	30	60	0	0	0	0	0	0	3	6
Konsiderueshëm (++), >50%	13	26	14	28	0	0	0	0	50	100	47	94
Gjithsej	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100

Diskutimi

Në paraqitjen e stomatitit protetik kontribuojnë faktorë multifaktorial, si dhe mund të shfaqet edhe te personat e shëndetshëm e që janë bartës të protezave totale. Në këtë studim kemi hulumtuar lidhjen ndërmjet protezës dhe indit mukozal tek bartësit e protezave totale, duke përdorur citologjinë eksfolative dhe duke bërë krahasime me grupin kontrollues të cilët nuk ishin bartës të protezave. Rezultatet epiteliale citologjike te pacientët e grupit kontrollues ishin në përputhje me rezultatet e raportuara nga autorët tjerë [13].

Në hulumtimin tonë, të dhënat e 90% pacientëve bartës të protezave totale treguan indeks të lartë deri mesatar keratinizues të mukozës orale nën bazën e protezës, e cila na tregon se përdorimi afatgjatë i protezave nga rezina mund të ndikojë në shkallën e keratinizimit. Ndërsa, te grupi kontrollues nuk kemi gjetur keratinizim. Të gjeturat tona janë në përputhshmëri me disa studime histologjike dhe citologjike të cilat treguan se kur mukozja orale mbulohet pjesërisht apo plotësisht nga proteza dentare, keratinizimi i mukozës ndryshon. Rezultatet e këtyre studimeve sugjeruan që keratinizimi ndryshon nga ortokeratoza në parakeratozë dhe manifestohet me reduktim të trashësisë së shtresës së korneumit [14]. Karakteristikat që mund të raportohen si tipike e që përfshijnë nivelin e lartë të keratinizimit, përfshijnë përqindje të lartë të qeli-

zave acidofile, përqindje të ulët të qelizave nukleotike si dhe përqindje të ulët të qelizave bazofile dhe shumë ngjyrëshe. Sa i përketë indexit piknotik nuk është gjetur të jetë prezent në 86% të grupit të ekzaminuar dhe në 74% të grupit kontrollues. Pra, në këtë studim, nuk është gjetur rritje e qelizave mikronukleare në GE krahasuar me GK. Nga kjo mund të themi se stomatiti protetik nuk mund të konsiderohet si risk potencial malinjiteti, pasi efekti mutogjen nuk është zbuluar në këtë cilësim. Këto të gjetura janë plotësisht në përputhje me autorë të tjerë [15-17].

Të dhënat e fituara në hulumtimin tonë, tregojnë se nuk kishte ndonjë dallim sinjifikant mes pacientëve të dy grupeve në lidhje me shkallën e inflamacionit të përcaktuar në bazë të pranisë të debrisit granular dhe granulociteve. Mosprania e eritrociteve është regjistruar në përqindje të lartë në dy grupet, te GE 86, 0% dhe 88, 0% te GK. Numër i vogël i eritrociteve (+) (<50%) ka qenë i pranishëm te 12, 0% të GK dhe 10, 0% të GE. Sasi e konsiderueshme e eritrociteve (++) (> 50%) është regjistruar në vetëm 4, 0% të pacientëve të GK. Së bashku me variacionin e ulët, nuk ishte regjistruar asnjë dallim sinjifikant mes GE dhe GK.

Sa i përketë florës bakterore dobët e shprehur është regjistruar në 64% të pacientëve të GE dhe 82% të GK, dhe mesatarisht të shprehur në 36, 0 % të GE dhe 18.0 % në

GK. Si përfundim, të gjeturat tona, sugjerojnë se flora bakterore te pacientët bartës të protezave totale është e ngjashme me pacientët tjerë të GK, të cilët kanë vizituar klinikën tonë për çështje tjera orale shëndetësore. Kjo duke treguar ndikim të mundshëm reciprok të gjendjes së mukozës orale nën protezë, dhe anasjelltas [18].

Disa hulumtime tregojnë për raportin mes higjienës së dobët orale dhe rritjes së rrezikut për reaksione inflamatore, si dhe është treguar se personat të cilët bartin proteza totale, janë kryesisht njerëz të moshuar, ku mirëmbajtjen e higjienës orale e konsiderojnë vetëm me pastrimin e protezave [19, 20]. Kjo konsiderohet të jetë e mangët për higjienën orale të mirëfilltë dhe parandalimin e akumulimit të pllakut dentar. Është e domosdoshme të përdoret edhe ndonjë solucion dezinfektues oral, apo të zhyten protezat në tretje të holluar të hipoklorurit të natriumit. Pastërtia joadekuate e protezave, shkakton krijimin e biofilmit bakteror, dhe bakteret me mbeturinat nga biofilmi akumulohen në sipërfaqe të protezave. Të gjitha këto shkaktojnë reaksione inflamatore dhe paraqitjen e stomatitit protetik. Në mënyrë të ngjashme mund të veprojnë edhe bartja e pandërprerë e protezave gjatë 24 orëve [19-22]. Në hulumtimin tonë nuk janë regjistruar variacione në përbërjen e qelizave epiteliale mes dy grupeve GE dhe GK.

Përfundimi

Bartja e protezave totale manifestohet me ndryshime keratinoze të mukozës orale. Për tu mbajtur nën kontroll këto ndryshime, është e nevojshme tretmani efektiv dhe afatgjatë si dhe përmirësimi të shprehive të higjienës orale. Duhet fokusuar në pastrimin dhe dezinfektimin ditor të protezave, largimin e protezave gjatë natës apo edhe gjatë ditës në interval kohor 6-8 orë brenda 24 orëve. Po ashtu nevojiten edhe kontrollat e rregullta te stomatologu, e në rast të dëmtimit të tyre të realizohet ribazimi apo edhe mbarimi i protezave të reja sipas nevojës.

Literatura:

- [1] Ageing WP. World Population Ageing 1950-2050. Popul English Ed [Internet]. 2002; 26:5-9.
- [2] Leles CR, Ferreira NP, Vieira AH, Campos AC V, Silva ET. Factors influencing edentulous patients' preferences for prosthodontic treatment. J Oral Rehabil. 2011; 38:333-9.
- [3] McKenna G, Allen F, Woods N, O'Mahony D, Cronin M, Damata C, Normand C. Cost-effectiveness of tooth replacement strategies for partially dentate elderly: a randomized controlled clinical trial. Community Dent Oral Epidemiol [Internet]. 2013; 1-9.
- [4] Kivovics P, Jahn M, Borbély J, Márton K. Frequency and location of traumatic ulcerations following placement of complete dentures. Int J Prosthodont 2007; 20:397401.
- [5] Dundar N, IlhanKal B. Oral mucosal conditions and risk factors among elderly in a Turkish school of dentistry. Gerontology 2007;53:16572
- [6] Macedo Firoozmand L, Dias Almeida J, Guimarães Cabral LA. Study of denture induced fibrous hyperplasia cases diagnosed from 1979 to 2001. Quintessence Int 2005; 36:825 9.
- [7] da Silva HF, MartinsFilho PR, Piva MR. Denture-related oral mucosal lesions among farmers in a semiarid Northeastern Region of Brazil. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2011; 16:e7404.
- [8] El Toun S, Cassia A, Bouchi N, Kassab I. Prevalence and distribution of oral mucosal lesions by sex and age categories: A retrospective study of patients attending Lebanese school of dentistry. Int J Dent 2018; 17:1-6, DOI .org/10.1155/2018/4030134.
- [9] Banting DW, Greenhorn PA, McMinn JG. Effectiveness of a topical antifungal regimen for the treatment of oral candidiasis in older, chronically ill, institutionalized adults. J Can Dent Assoc 1995; 61:199-200, 203-205.
- [10] Newton AV. Denture sore mouth: a possible etiology. Br Dent J.1962; 1:357-60.
- [11] Kumar S, Vezhavendhan N, Priya S. Role of oral exfoliative cytology in oral leukoplakia and squamous cell carcinoma. Int. Journal of Clinical Dental Science. 2011; 2(1).
- [12] Papanicolaou, G N and Traut H F: Diagnosis of uterine cancer by the vaginal smear. The commonwealth Fund, New York, 1943.
- [13] Harinasuta S, Howlett J. Keratinization of palatal mucosa beneath metal-based removable partial dentures. J Dent. 1992; 20:152-155.
- [14] Akal UK, Mocan A, Aydotan S, Oygür T, Baci L, Camdeviren H. Keratinization of palatal mucosa beneath metal-based removable partial and acrylic-based complete dentures compared with normal palatal mucosa: a clinical, cytological and histological study. J Marmara Univ Dent Fac. 1997; 2(4):665-672.
- [15] Gonsalves WC, Wrightson AS, Henry RG. Common oral conditions in older persons. Am Fam Physician 2008; 78: 845-852.
- [16] Pentenero M, Broccoletti R, Carbone M, Conrotto D, Gandolfo S. The prevalence of oral mucosal lesions in adults from the Turin area. Oral Dis 2008; 14: 356-366.
- [17] Lukomska-Szymaska M, Brzezinski PM, Zieliski A, Sokołowski J. Cytological response of palatal epithelium to TiN-coated CoCr alloy denture. Folia Histochem Cytobiol. 2012; 50(1):104-110. Published 2012 Apr 24. doi:10.2478/18704.
- [18] Dikbas I, Koksai T, Calikkocaoglu S. Investigation of the cleanliness of dentures in a university hospital. Int J Prosthodont 2006; 19: 294-298.
- [19] Khasawneh S, Al-Wahadni A. Control of denture plaque and mucosal inflammation in denture wearers. J Ir Dent Assoc 2002; 48: 132-138.
- [20] Evren BA, Uludamar A, Ieri U, Ozkan YK. The association between socioeconomic status, oral hygiene practice, denture stomatitis and oral status in elderly people living different residential homes. Arch Gerontol Geriatr 2011; 53(3): 252-257.
- [21] Kulak-Ozkan Y, Kazazoglu E, Arikian A. Oral hygiene habits, denture cleanliness, presence of yeasts, and stomatitis in elderly people. J Oral Rehabil 2002; 29: 300-304.
- [22] Rhodus NL, Brown J. The association of xerostomia and inadequate intake in older adults. J Am Diet Assoc. 1990 Dec; 90(12):1688-92.

Lidhshmëria ndërmjet të ardhurave mujore dhe shëndetit oral te fëmijët e komunitetit rom, ashkali dhe egjiptas në Kosovë

Valmira Maxhuni Bajgora, Agim Begzati, Valë Hysenaj Hoxha, Lindita Maxhuni Thaçi

Autorë

Valmira Maxhuni Bajgora

Katedra e Pedodoncisë dhe Stomatologjisë Preventive, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, Kosovë

Agim Begzati

Katedra e Pedodoncisë dhe Stomatologjisë Preventive, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, Kosovë

Valë Hysenaj Hoxha

Katedra e Pedodoncisë dhe Stomatologjisë Preventive, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, Kosovë

Lindita Maxhuni Thaçi

Katedra e Ekologjisë Humane, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës,

Instituti Kombëtar i Shëndetit Publik, Prishtinë, Kosovë

Për korrespondencë

Lindita Maxhuni Thaçi

lindita.maxhuni@uni-pr.edu

ABSTRACT

The purpose of the research was to evaluate the impact of monthly income on oral health in children of the Roma, Ashkali and Egyptian communities in Kosovo. Two hundred and one children participated in this research, in which the OHI index for permanent teeth was evaluated in correlation with monthly income. For $H = 8.19$ and $p < 0.05$ a significant difference was found between plaque index and monthly income. Also, for $F = 3.42$ and $p < 0.05$ there is a significant difference between the gingival index value of permanent teeth and monthly income. Economic conditions are among the main factors of oral health in the children of this community.

Keywords: oral health, socio-economic status, monthly income.

ABSTRAKTI

Qëllimi i hulumtimit ka qenë vlerësimi i ndikimit të të ardhurave mujore në shëndetin oral te fëmijët e komunitetit rom, ashkali dhe egjiptas në Kosovë. Në këtë hulumtim kanë marrë pjesë 201 fëmijë te të cilët është vlerësuar indeksi OHI për dhëmbët e përhershëm në korrelacion me të ardhurat mujore. Për $H = 8.19$ dhe $p < 0.05$ ($p = 0.04$) u gjet dallim i rëndësishëm sinjifikant midis indeksit të pllakut dhe të ardhurave mujore. Gjithashtu për $F = 3.42$ dhe

$p < 0.05$ ($p = 0.02$) ekziston ndryshim sinjifikant midis vlerës së indeksit gingival të dhëmbëve të përhershëm dhe të ardhurave mujore. Kushtet e vëshirat ekonomike janë ndër faktorët kryesor të shëndetit oral te fëmijët e këtij komunitetit.

Fjalët kyçe: plazmë shëndeti oral, statusi socio-ekonomik, të ardhurat mujore.

Hyrje

Kariesi dentar, sëmundjet periodontale dhe të tjera që lidhen me kavitetin oral mund të ndikojnë në shëndetin e përgjithshëm të njeriut dhe në cilësinë e jetës. Kohëve të fundit ka pasur një rënie të prevalencës së kariesit dentar në vendet e zhvilluara dhe në ato në zhvillim, megjithatë prevalenca e kariesit dentar mbetet ende e lartë te personat me status të ulët socio-ekonomik [1]. Statusi socio-ekonomik është i lidhur ngushtë me faktorë rreziku për kariesin dentar. Personat me status të ulët socio-ekonomik, në përgjithësi kanë shëndet më të ulët [1, 2]. Statusi socio-ekonomik klasifikohet në tri kategori: status i lartë socio-ekonomik, status mesatar socio-ekonomik dhe status i ulët socio-ekonomik [3]. Ndikimi i pabarazive sociale në shëndetin oral dhe të përgjithshëm vlerësohen sipas

nivelit të arsimimit, profesionit, të ardhurave mujore dhe falë faktorëve të tjerë [4, 5].

Rezultatet nga hulumtimet e mëparshme tregojnë që personat me status të ulët socio-ekonomik kanë shëndet më të dobët oral krahasuar me personat me status të lartë socio-ekonomik [6, 7]. Gjithashtu personat me status të ulët socio-ekonomik, me të ardhura mujore më të ulëta dhe me nivel arsimimi më të ulët kanë më pak qasje në shërbimet shëndetësore dhe produkte higjienike [8, 9]. Njohuritë e tyre në lidhje me shëndetin oral dhe higjienën orale janë më të ulëta, gjë që kontribuon në frekuencën dhe ashpërsinë më të madhe të kariesit te këta persona [10, 11].

Qëllimi i hulumtimit ka qenë vlerësimi i ndikimit të të ardhurave mujore në shëndetin oral te fëmijët e komunitetit rom, ashkali dhe egjiptas (RAE) në Kosovë.

Materiali dhe metoda

Në këtë hulumtim kanë marrë pjesë gjithsej 201 fëmijë të moshës 6 deri 15 vjeç. Me anë të indeksit Greene-Vermillion [12] është përcaktuar prezenca e pllakut dentar me vlera prej 0-3. Vlerësimi është bërë përmes sondës stomatologjike ku është bërë ekzaminimi i sipërfaqeve të caktuara të kurorave të gjashtë dhëmbëve përfaqësues: sipërfaqja vestibulare e molarit të parë të sipërm djathtas, sipërfaqja vestibulare e molarit të parë të sipërm majtas, sipërfaqja labiale e incizivit qendror të sipërm djathtas, sipërfaqja labiale e incizivit qendror të poshtëm majtas, sipërfaqja linguale e molarit të parë të poshtëm djathtas, sipërfaqja linguale e molarit të parë të poshtëm majtas. Vlerësimi është realizuar si vijon: 0 = nuk ka depozitime të buta, 1 = depozitimet e buta janë të lokalizuara në të tretën cervikale të dhëmbit, 2 = depozitimet e buta mbulojnë sipërfaqen e kurorës së dhëmbit më tepër se një të tretën e më pak se dy të tretat, 3 = depozitimet e buta mbulojnë sipërfaqen e kurorës së dhëmbit më tepër se dy të tretat.

Me anë të indeksit Loe-Silness [13] është vlerësuar gjendja e gingivës (ndryshimet e ngjyrës, madhësisë dhe gjakderdhja) me sondë parodontale. Vlerat e indeksit gingival janë shënuar me vlera prej 0-3: 0 = gingiva e shëndoshë, 1 = inflamacion i lehtë, 2 = inflamacion mesatar, 3 = inflamacion i rëndë.

Në këtë hulumtim nuk janë përfshirë fëmijët me sëmundje infektive, fëmijët me nevoja të veçanta dhe fëmijët jobashkëpunues.

Për këtë studim, është marrë miratimi nga Komisioni i Etikës së Fakultetit të Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës, Kosovë.

Analiza statistikore

Analiza e të dhënave është kryer me programin statistikor Statistika 7.1 për Windows dhe paketin statistikor SPSS 21.0. Me Kruskal-Wallis ANOVA janë përcaktuar dallimet në parametrat e analizuar midis tre dhe më shumë veçorive. Në rastin e vlerave të $p < 0.05$ (niveli i probabilitetit/gabimit) diferencat në parametrat e analizuar midis tre dhe më shumë karakteristikave analizohen nga analiza e variancës (F/p) /Testi LSD.

Rezultatet

Në **Tabelën 1** janë të paraqitura vlerat e indeksit të pllakut dentar (mesatarja, devijimi standard) në korrelacion me të ardhurat mujore. Te fëmijët të cilët e kanë pasur të punësuar vetëm babain, vlera e indeksit të pllakut dentar është 2.20 ± 0.76 ; te fëmijët të cilët e kanë pasur të punësuar vetëm nënën, vlera e indeksit të pllakut dentar është 2.09 ± 0.88 ; te fëmijët të cilët i kanë pasur të punësuar të dy prindërit, vlera e indeksit të pllakut dentar është 2.33 ± 0.67 ; fëmijët të cilët nuk kanë pasur të punësuar asnjërin prind, vlera e indeksit të pllakut dentar është 2.50 ± 0.63 . Për $H = 8.19$ dhe $p < 0.05$ ($p = 0.04$) u gjet dallim sinjifikant midis indeksit të pllakut dentar dhe të të ardhurave mujore.

► **Tabela 1** Mesatarja e indeksit të pllakut sipas të ardhurave mujore

Punësimi	Indeksi i pllakut dentar		
	N	Mesatarja	D.S
Babai	129	2.20	0.76
Babai dhe nëna	20	2.33	0.67
Asnjëri	43	2.50	0.63
Nëna	9	2.09	0.88
Gjithsej	201	2.27	0.74

Në **Tabelën 2** paraqiten krahasimet e shumëfishta midis variablave. Vlera mesatare e indeksit të pllakut dentar për fëmijët me asnjërin prind të punësuar ($R: 122.50$) për $p < 0.05$ ($p = 0.04$) ishte më e lartë në mënyrë signifikante se vlera mesatare e rangut të indeksit të pllakut dentar të fëmijëve te të cilët ka punuar vetëm babai ($R: 94.68$). Për krahasimet e tjera me $p > 0.05$, nuk ka dallime të rëndësishme në mes të vlerave të indeksit të pllakut dentar dhe të të ardhurave mujore të prindërve.

Në **Tabelën 3** paraqiten vlerat e indeksit gingival te dhëmbët e përherëshëm në korrelacion me të ardhurat mujo-

re të prindërve. Për fëmijët te të cilët ka punuar vetëm babai, vlera e indeksit gingival për dhëmbët e përherëshëm është 1.76 ± 0.59 ; për fëmijët te të cilët kanë punuar të dy prindërit, vlera e indeksit gingival për dhëmbët e përherëshëm është 2.12 ± 0.49 ; për fëmijët te të cilët nuk ka punuar asnjëri prind, vlera e indeksit gingival për dhëmbët e përherëshëm është 1.99 ± 0.52 ; për fëmijët te të cilët ka punuar vetëm nëna, vlera e indeksit gingival për dhëmbët e përherëshëm është 1.83 ± 0.61 .

Korrelacioni në mes të vlerave të indeksit gingival të dhëmbëve të përherëshëm me të ardhurat mujore është paraqitur në **Tabelën 4**. Për $H = 8.90$ dhe $p = 0.03$ ka dallim sinjifikant midis vlerës së indeksit gingival të dhëmbëve të përherëshëm dhe të ardhurave mujore. Për $F = 3.42$ dhe $p = 0.02$ ka dallim sinjifikant midis variablave. Te fëmijë prindërit e të cilëve nuk kanë punuar asnjëri (R:113.69) për $p = 0.03$, po ashtu kishte dallim sinjifikant më të lartë të indeksit gingival të dhëmbëve të përherëshëm krahasuar me atë të fëmijëve te të cilët ka punuar vetëm babai (R:93.15). Këto dallime tregohen në **Tabelën 5**.

Diskutimi

Gjendja ekonomike dhe sociale në përgjithësi në Kosovë krahasuar me vendet e zhvilluara, është më e ulët, gjë që ka ndikim në të gjitha grupet e shoqërisë. Mirëpo tradita, kultura, shprehjet, arsimimi, si dhe aspekti social dhe ekonomik i pjesëtarëve të komunitetit RAE, kanë bërë që shëndeti oral të jetë objekt i studimit tonë. Hulumtimet në të kaluarën kanë treguar se niveli i shëndetit oral të dobët mund të jetë në lidhshmëri me të ardhurat e ulëta, higjienën jo të mirë orale, mungesën e njohurive për shëndetin oral, si dhe përdorimin e ushqimeve shumë kariesogjene [14–17].

Në hulumtimin tonë kemi gjetur lidhshmëri sa i përket të ardhurave mujore dhe gjendjes së shëndetit oral te fëmijët e komunitetit RAE. Është gjetur dallim sinjifikant sa i përket pllakut dentar dhe indeksit gingival të dhëmbëve të përherëshëm. Vlera mesatare e indeksit të pllakut për fëmijët prindërit e të cilëve nuk kanë punuar asnjëri (R: 122.50) për $p < 0.05$ ($p = 0.04$) në mënyrë sinjifikante ishte më e lartë se vlera mesatare e rangut të indeksit të pllakut të fëmijëve te të cilët ka punuar vetëm babai (R: 94.68). Ndërsa vlera mesatare e indeksit gingival të dhëmbëve të përherëshëm te fëmijët prindërit e të cilëve nuk kanë punuar asnjëri (R:113.69) për $p < 0.05$ ($p = 0.03$) në mënyrë sinjifikante ishte dukshëm më e lartë se vlera e rangut të indeksit gingival të dhëmbëve të përherëshëm te fëmijët te të cilët ka punuar vetëm babai (R:93.15).

Rezultatet tona sa i përket lidhshmërisë në mes statusit socio-ekonomik dhe gjendjes së shëndetit oral janë në përputhje me hulumtimet e autorëve të tjerë [18–22].

► **Tabela 2** Krahasimi multipël i p-vlerave (2-tailed): Indeksi i pllakut sipas të ardhurave mujore

Indeksi i pllakut	Babai dhe nëna R:102.53	Nëna R:85.50	Babai R:94.68	Asnjëri R:122.50
Babai dhe nëna		1.00	1.00	1.00
Nëna	1.00		1.00	0.50
Babai	1.00	1.00		0.04
Asnjëri	1.00	0.50	0.04	

► **Tabela 3** Mesatarja e indeksit gingival të dhëmbëve të përherëshëm sipas të ardhurave mujore

Punësimi	Indeksi gingivale të dhëmbëve të përherëshëm		
	N	Mesatarja	D.S.
Babai	129	1.76	0.59
Babai dhe nëna	20	2.12	0.49
Asnjëri	43	1.99	0.52
Nëna	9	1.83	0.61
Gjithsej	201	1.85	0.58

► **Tabela 4** Korrelacioni në mes të indeksit gingival të dhëmbëve të përherëshëm dhe të ardhurave mujore

Indeksi gingival / dhëmbët e përherëshëm	Kodi	N	Shuma e rankut
Babai dhe nëna	1	20	2560.00
Nëna	2	9	836.00
Babai	3	129	12016.50
Asnjëri	4	43	4888.50

► **Tabela 5** Indeksi gingival të dhëmbëve të përherëshëm dhe të ardhurat mujore – Testi LSD

Punësimi	{1} M=2.12	{2} M=1.83	{3} M=1.76	{4} M=1.99
Babai dhe nëna {1}		0.20	0.009	0.38
Vetëm nëna {2}	0.20		0.74	0.44
Vetëm babai {3}	0.009	0.74		0.03
Asnjëri {4}	0.38	0.44	0.03	

Përfundimi

Ky hulumtim tregon se ka lidhshmëri ndërmjet statusit socio-ekonomik dhe gjendjes së shëndetit oral te fëmijët e komunitetit RAE të Kosovës.

Literatura

- [1] Oliveira LB, Sheiham A, Bönecker M. Exploring the association of dental caries with social factors and nutritional status in Brazilian preschool children. *Eur J Oral Sci* 2008; 116:37–43
- [2] Langford M, Higgs G, Fry R. Multi-modal two-step floating catchment area analysis of primary health care accessibility. *Health Place* 2016; 38:70–81
- [3] Afshan S. Defining income groups. www.dawn.com
- [4] Locker D. Deprivation and oral health: a review. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28:161–69. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0528.2000.280301.x>
- [5] Watt G. From victim blaming to upstream action: tackling the social determinants of oral health inequalities. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007;35:1–11. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2007.00348.x>
- [6] Kim DW, Park JC, Rim TT, et al. Socioeconomic disparities of periodontitis in Koreans based on the KNHANES IV. *Oral Dis* 2014; 20:551–9. <https://doi.org/10.1111/odi.12168>
- [7] Holst D., Schuller A.A., Aleksejunienė J., Eriksen H.M. Caries in population-A theoretical, causal approach. *Eur. J. Oral Sci.* 2001;109: 143–8. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0722.2001.00022.x>
- [8] Madhusudhan KS, Khargekar N. Nutritional status and its relationship with dental caries among 3–6-year-old anganwadi children. *Int J Clin Pediatr Dent* 2020; 13:6.
- [9] Mavridis N, Achimastos A. Secretor status and dental caries. *J Dent Res* 1974; 53:949).
- [10] Mertz-Fairhurst EJ. Current status of sealant retention and caries prevention. *J Dent Educ.* 1984;48(2 Suppl):18–26.
- [11] Davis M. Association between dental caries and socioeconomic status among one to five-year-old native American children. 2014; 32.
- [12] Simplified Oral Hygiene Index | OHI-S - Oral Health Database, Malmö University, 1964
- [13] Löe H. The Gingival Index, the Plaque Index and the Retention Index Systems. *J Periodontol.* 1967;38(6):610–616. doi:10.1902/jop.1967.38.6.610
- [14] Monaghan N, Heesterman R. Dental caries, social deprivation and enhanced capitation payments for children. *Br Dent J.* 1999;186(5):238–240. doi:10.1038/sj.bdj.4800074
- [15] Jose B, King NM. Early childhood caries lesions in preschool children in Kerala, India. *Pediatr Dent.* 2003;25(6):594–600
- [16] Szatko F, Wierzbicka M, Dybizbanska E, Struzycka I, Iwanicka-Frankowska E. Oral health of Polish three-year-olds and mothers' oral health-related knowledge. *Community Dent Health.* 2004 Jun;21(2):175–80. PMID: 15228208
- [17] Tsai AI, Chen CY, Li LA, Hsiang CL, Hsu KH. Risk indicators for early childhood caries in Taiwan. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2006;34(6):437–445. doi:10.1111/j.1600-0528.2006.00293.x
- [18] Baggio S, Abarca M, Bodenmann P, Gehri M, Madrid C. Early childhood caries in Switzerland: a marker of social inequalities. *BMC Oral Health.* 2015;15:82. Published 2015 Jul 22. doi:10.1186/s12903-015-0066-y
- [19] Mulligan R, Seirawan H, Faust S, Barzaga C. Dental caries in underprivileged children of Los Angeles. *J Health Care Poor Underserved.* 2011;22(2):648–662. doi:10.1353/hpu.2011.0063
- [20] Wigen TI, Wang NJ. Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010;38(1):19–28. doi:10.1111/j.1600-0528.2009.00502.x
- [21] Zhou Y, Lin HC, Lo EC, Wong MC. Risk indicators for early childhood caries in 2-year-old children in southern China. *Aust Dent J.* 2011;56(1):33–39. doi:10.1111/j.1834-7819.2010.01280.x
- [22] Capurro DA, Iafolla T, Kingman A, Chattopadhyay A, Garcia I. Trends in income-related inequality in untreated caries among children in the United States: findings from NHANES I, NHANES III, and NHANES 1999–2004. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2015;43(6):500–510. doi:10.1111/cdoe.12174

Të moshuarit dhe shëndeti oral: një perspektivë e shëndetit publik

Naim Jerliu

Autor

Naim Jerliu

Katedra e Mjekësisë Sociale, Mjekësisë së Punës dhe Mjekësisë Familjare,
Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, Kosovë
Instituti Kombëtar i Shëndetësisë Publike, Prishtinë, Kosovë

Për korrespondencë

Naim Jerliu

naim.jerliu@uni-pr.edu

ABSTRACT

Enhancing oral health among older adults remains a persistent and critical public health concern. Numerous studies highlight a high prevalence of oral health conditions and a direct relationship between oral health and quality of life in older people. Good oral health correlates with successful aging, making it pivotal. Addressing the negative impact of these conditions becomes imperative in improving the overall well-being of older individuals, constituting a significant public health challenge. Translating knowledge into actionable programs remains a primary obstacle in enhancing oral health for this group. The WHO recommends countries adopt strategies to improve the oral health of older people. Sustaining and promoting oral health in the aging population, alongside tailored programs and strategies meeting their intricate oral and systemic health, retains utmost importance. Strengthening control over oral diseases in older populations mandates accessible and affordable oral health services that cater to their specific requirements.

ABSTRAKTI

Përmirësimi i shëndetit oral tek të moshuarit mbetet një shqetësim i vazhdueshëm dhe kritik i shëndetit publik. Studime të shumta nxjerrin në pah një prevalencë të lartë të problemeve të shëndetit oral dhe një lidhje të drejtpërdrejtë midis shëndetit oral dhe cilësisë së jetës tek të moshuarit. Shëndeti i mirë oral lidhet me moshimin e suksesshëm.

Trajtimi i ndikimit negativ të problemeve të shëndetit oral bëhet imperativ në përmirësimin e mirëqenies së përgjithshme të të moshuarve, duke qenë një sfidë e rëndësishme e shëndetit publik. Përkthimi i njohurive në programe vepruese mbetet një sfidë kryesore në përmirësimin e shëndetit oral për këtë grupmoshë. OBSH rekomandon që vendet të miratojnë strategji për të përmirësuar shëndetin oral të të moshuarve. Prandaj, ruajtja dhe promovimi i shëndetit oral në popullatën e moshuar, krahas programeve dhe strategjive të përshtatura që plotësojnë shëndetin e ndërlikuar oral dhe sistematik të tyre, ka një rëndësi të madhe. Forcimi i kontrollit mbi sëmundjet orale në popullatën e moshuar kërkon shërbime të qasshme dhe të përballueshme të shëndetit oral që plotësojnë kërkesat e tyre specifike.

Fjalët kyçe: të moshuarit, shëndeti oral, promovimi, shëndeti publik.

Hyrje

Popullsia në nivel global aktualisht po pëson një transformim të shpejtë në strukturën e saj moshore, që mund t'i atribuohet rritjes së jetëgjatësisë dhe rënies së normave të fertilitetit. Njerëzit sot jetojnë më gjatë, duke rezultuar në një rritje të konsiderueshme të përqindjes së individëve të moshuar brenda popullsisë së përgjithshme. Në vitin 2020, numri global i individëve të moshës 65 vjeç e lart ishte 727 milionë, dhe parashikimet tregojnë se ky

numër do të dyfishohet, duke arritur mbi 1.5 miliardë deri në vitin 2050. Rrjedhimisht, pjesa e popullsisë së moshës 65 vjeç e lart globalisht pritet të rritet nga 9.3% në vitin 2020 në afërsisht 16.0% në vitin 2050 [1]. Ky trend demografik është i vërejtshëm edhe në Kosovë, ku të dhënat ilustron një rritje të qëndrueshme të përqindjes së kësaj grupmoshe të veçantë me kalimin e kohës. Konkretisht, përqindja e individëve të moshës 65 vjeç e lart në Kosovë është rritur nga 4.5% në 1981 në rreth 7% në vitin 2011 [2] dhe është e pritshme që kjo shifër të jetë rritur më tej këtyre viteve të fundit.

Derisa njerëzit plaken, ata përjetojnë ndryshime të shumta, duke përfshirë një cenueshmëri të shtuar ndaj sëmundjeve kronike dhe paaftësisë. Për më tepër, plakja lidhet me një rrezik të lartë të zhvillimit të sëmundjeve të shumta kronike në të njëjtën kohë, një fenomen i njohur si multimorbiditet [3]. Ndërsa zhvillohet procesi i plakjes, funksioni kognitiv, prania e sëmundjeve të shumta kronike dhe përdorimi i medikamenteve kontribuojnë në heterogjenitetin fiziologjik brenda kësaj grupmoshe. Procesi natyral i moshimit gjithashtu çon në ndryshime fiziologjike dhe strukturore në zgavrën e gojës, të cilat mund të ndikojnë në paraqitjen dhe kujdesin ndaj shëndetit oral të të moshuarve [4]. Krahas kësaj, problemet shëndetësore dhe sëmundjet kronike mund të dëmtojnë aftësinë e mirëmbajtjes së higjienës orale, ndërsa përdorimi i medikamenteve të shumta që vie si pasojë e këtyre sëmundjeve, mund të përbëjë një kërcënim për shëndetin oral. Për më tepër, sëmundjet kronike dhe shumica e sëmundjeve orale ndajnë faktorë të përbashkët të rrezikut [5-7].

Pavarësisht përparimeve në parandalimin dhe trajtimin e kariesit dentar dhe sëmundjeve periodontale që kanë rezultuar në përmirësimin e shëndetit oral dhe mbajtjen e dhëmbëve natyral në mesin e popullatës së rritur [8], të moshuarit mbeten të ndjeshëm ndaj sëmundjeve të ndryshme orale. Prandaj, efektet e dëmshme të kushteve të dobëta orale në cilësinë e jetës së të moshuarve përbëjnë një shqetësim të rëndësishëm për shëndetin publik. Edhe studimet e kryera në Kosovë dëshmojnë se rreth 83% e popullsisë së moshuar kanë të paktën një sëmundje kronike, ndërsa rreth 45% kishin të paktën dy sëmundje kronike [2]. Krahas një niveli të lartë të prevalencës së sëmundjeve kronike, të moshuarit kosovarë kanë shëndet të dobët të vetë-raportuar [9, 10], status të dobët socio-ekonomik dhe përjashtim të lartë social [9], si dhe nivele më të ulëta të literacisë shëndetësore [10]. Për më tepër, më shumë se 40% e një mostre përfaqësuese të të moshuarve në Kosovë raportuan se për shkak të barrierave ekonomike, kanë qasje të kufizuara në shërbimet e kujdesit mjekësor [2]. Trendet demografike të shoqëruara me një periudhë të zgjatur tranzicioni ekonomik dhe politik në Kosovë ngrenë shqetësime serioze për rritjen e nevojave të të moshuarve për mbështetje socio-eko-

mike, përfshirje sociale dhe veçanërisht për kujdes dhe shërbime të duhura shëndetësore, përfshirë edhe kujdesin për shëndetin oral.

Shëndeti oral si komponentë themelore e shëndetit dhe mirëqenies fizike

Shëndeti oral përbën një komponentë themelore të shëndetit dhe mirëqenies fizike e mendore, duke pasqyruar atributet fiziologjike, sociale dhe psikologjike që janë thelbësore për cilësinë e jetës së një individi [20]. Rrjedhimisht, shëndeti oral është shumëdimensional dhe reflektohet në aftësinë për të folur, buzëqeshur, nuhatur, shijuar, prekur, përtypur, gëlltitur dhe përcjelljen e një sërë emocioneve përmes shprehjeve të fytyrës, me konfidencë dhe pa dhimbje, pa shqetësime dhe sëmundje të kompleksit kraniofacial [21].

Organizata Botërore e Shëndetësisë (OBSh) e përkufizon shëndetin oral si gjendja e gojës, dhëmbëve dhe strukturave orofaciale që u mundëson individëve të kryejnë funksione, si ngrënia, frymëmarrja dhe të folurit, dhe që përfshinë dimensione psikosociale, si vetëbesimi, mirëqenia dhe aftësia për t'u socializuar dhe për të punuar pa dhimbje, parehati dhe siklet. Shëndeti oral ndryshon gjatë jetës, nga jeta e hershme deri në pleqëri, si dhe është pjesë përbërëse e shëndetit të përgjithshëm që u lehtëson individëve participimin social dhe përmeshjen e potencialit të tyre [18].

Problemet më të shpeshta të shëndetit oral tek të moshuarit

Problemet e shëndetit oral janë të zakonshme tek të moshuarit. Ndër problemet orale më të shpeshta tek të moshuarit përfshihen kariesi dentar, periodontiti, edentulizmi, kserostomia (xerostomia), parakanceri dhe kanceri oral [4, 11-13].

Xerostomia dhe goja e thatë prekin një përqindje më të madhe të të moshuarve dhe shpesh janë rezultat i efekteve anësore të përdorimit të medikamenteve të shumta [11]. Në nivel global, shëndeti i dobët oral tek të moshuarit ka qenë veçanërisht i dukshëm në nivelet e larta të humbjes së dhëmbëve (edentulizmi), shfaqjen e kariesit dentar dhe normat e prevalencës së sëmundjes periodontale [4]. Kariesi dentar dhe sëmundjet periodontale janë shkaktarët kryesorë të mungesës së dhëmbëve dhe edentulizmit [12].

Sëmundja e mishrave të dhëmbëve (gingivave) është gjithashtu një problem i zakonshëm i shëndetit oral tek të moshuarit, me afërsisht dy të tretat (68%) e personave të moshës 65 vjeç e lart të prekur nga kjo sëmundje [14]. Studimet tregojnë se pothuajse të gjithë të moshuarit 65 vjeç e lart (96%) kanë pasur kavitet dhe një në pesë (20%)

individë kanë prishjen e dhëmbëve të patrajtuar. Gati një në pesë (20%) nga të moshuarit 65 vjeç e lart kanë humbur të gjithë dhëmbët dhe humbja e plotë e dhëmbëve është dy herë më e përhapur tek personat e moshës 75 vjeç e lart (26%) krahasuar me personat e moshës 65-74 vjeç (13%) [14].

Sipas një shqyrtimi sistematik të realizuar në vitin 2021 [15], prevalenca e kariesit dentar tek të moshuarit varionte nga 25% (Australi) në 99% (Afrika e Jugut), ndërsa prevalenca e kariesit të rrënjëve varionte nga 8% (Finlandë) në 74% (Brazil) në banorët që jetojnë në komunitet. Situata ishte edhe më e keqe tek të moshuarit e institucionalizuar, me rezultatin mesatar të DMFT (Dhëmbët e përhershëm të prishur, të humbur dhe të mbushur) që ndryshonte nga 6.9 (Malawi) në 29.7 (Afrika e Jugut). Studimet e fundit të kryera gjatë pesë viteve të fundit tregojnë se kariesi mbetet i përhapur në mesin e të moshuarve në një shkallë globale, megjithëse me shkallë të ndryshme të prevalencës në vende të ndryshme. Shfaqja e kariesit dentar në popullatën e moshuar vazhdon të jetë një shqetësim i rëndësishëm për shëndetin publik, madje edhe në vendet e zhvilluara [15].

Në një hulumtim mbi kariesin në Kosovë të realizuar nga Kamberi, B e bp. në vitin 2016, përqindja e pjesëmarrësve të diagnostikuar me karies për pacientët e moshës 65-74 vjeç ishte 17.3%. Ndërsa, vlera mesatare e DMFT (Dhëmbët e përhershëm të prishur, të humbur dhe të mbushur) ishte 17, 98 (±9, 87) për individët e moshës 65-74 vjet dhe 23, 19 (±9, 41) për individët e moshës 75+ vjet [16].

Sa i përket përhapjes së sëmundjes periodontale, një studim i kryer nga Survey of Health, Aging and Retirement in Europe në vitin 2022 zbuloi se në mesin e popullatës së përgjithshme të rritur në Evropë, mbi 50% vuajnë nga një lloj sëmundjeje periodontale, ndërsa prevalenca tek moshat 60 deri në 65 vjeç ndryshonte nga 70 në 85% [17]. Në vitin 2019, pothuajse një në tre (31.3%) të rritur të moshës 60 vjeç e lart në Rajonin Evropian pësuan humbje të plotë të dhëmbëve, krahasuar me mesataren globale prej 22.7%. Prevalenca vendore e edentulizmit në këtë grupmoshë në vende të ndryshme evropiane varion nga 22, 3% në 42, 1% [18].

Sipas një studimi mbi shëndetin oral në Gjermani në vitin 2014, numri mesatar i dhëmbëve të humbur midis 65-74-vjeçarëve ishte 11.1 dhëmbë. Në mesin e moshave 75 deri në 100 vjeç, individët pa nevojë për kujdes kishin një numër mesatar të dhëmbëve të humbur prej 16.2 dhëmbësh dhe individët në këtë grupmoshë me nevoja për kujdes kishin 22.8 dhëmbë të humbur [10]. Gjithsej 32.8% e individëve të moshës 70 deri në 100 vjeç ishin pa dhëmbë [17, 19].

Shëndeti oral i dobët dhe shëndeti i përgjithshëm

Shëndeti oral i referohet funksionalitetit optimal, mungesës së inflamacionit dhe ankesave të të gjitha organeve të zgavrës së gojës, përfshirë dhëmbët, periodontiumin, mukozën, gjuhën, nyjet temporomandibulare dhe gjëndrat e pështymës. Duke qenë se zgavra e gojës është fillimi i traktit tretës, shëndeti oral ka një rëndësi të madhe në procesin e konsumit të ushqimit. Organi përtypës (mastikator) është vendi ku lindin shprehjet e fytyrës që karakterizojnë identitetin e individit dhe ku buron formimi i tingullit të të folurit. Të folurit e qartë, një buzëqeshje estetike dhe një profil estetik dentofacial, mund të kenë ndikim të rëndësishëm në jetën sociale, në vetëbesimin dhe mirëqenien e përgjithshme [17, 22-24].

Shëndeti oral paraqet një shqetësim të madh për shëndetin e përgjithshëm, ndërsa shëndeti i përgjithshëm është një përcaktues i rëndësishëm i cilësisë së përgjithshme të jetës. Së këndejmi, shëndeti oral është pjesë kryesore e shëndetit të përgjithshëm pasi ka efekte të ndryshme në gjithë organizmin [25, 26].

Rrjedhimisht, shëndeti optimal oral mund të kontribuojë në shëndetin e përgjithshëm dhe parandalimin e patologjive të ndryshme, duke ndikuar potencialisht në cilësinë e përgjithshme të jetës [27, 28].

Sëmundjet e zakonshme orale me të cilat përballen të moshuarit, si kariesi dentar dhe sëmundja periodontale, shpesh janë të ndërlidhura me problemet e tyre shëndetësore sistemike [29] duke ndikuar kështu në cilësinë e jetës dhe stilin e tyre të jetesës [30]. Prandaj, është e rëndësishme që këta faktorë të merren parasysh gjatë diagnostikimit dhe trajtimit dentar të të moshuarve [31]. Hulumtimet tregojnë se mund të ketë një ndërveprim të mundshëm midis periodontitit dhe patogjenezës komplekse të diabetit mellitus dhe sëmundjeve kardiovaskulare, si dhe endokarditit dhe pneumonisë së përsëritur tek moshat më të vjetra [30, 32].

Shëndeti oral ndikon ndjeshëm në shëndetin holistik të individët e moshuar, duke çuar në pasoja të shumta shëndetësore, si sëmundjet e sistemit të frymëmarrjes, kequshqyerja, dobësia, dëmtimi kognitiv, depresioni dhe cilësia e dobët e jetës [33]. Po ashtu, duhet pasur parasysh se statusi i shëndetit oral të të moshuarve mund të rrezikohet nga faktorë të tillë si dobësia (*frailty*), paaftësia, varësia nga kujdesi dhe qasja e kufizuar në kujdesin profesional të shëndetit oral [34]. Sipas Qendrave për Kontrollin dhe Parandalimin e Sëmundjeve (CDC) rreth 40% e njerëzve më të vjetër se 65 vjeç raportojnë një aftësi të kufizur fizike ose kognitive, të cilat ndikojnë në aftësinë për të mbajtur një vetë-kujdes të mirë oral, si dhe ndikojnë negativisht në qasjen dhe përballueshmërinë e

kujdesit shëndetësor oral [11]. Rritja e dobësisë (*frailty*) së të moshuarve për shkak të sëmundjeve kronike e rrit edhe varësinë e tyre nga kujdesi, që shpesh shoqërohet edhe me probleme të shëndetit oral për shkak se ruajtja dhe mbajtja e higjienës së duhur orale bëhet gjithashtu e vështirë [35].

Provat mbi marrëdhëniet e shëndetit oral dhe shëndetit të përgjithshëm janë veçanërisht të rëndësishme për OBSH-në në përpjekjen e saj globale për të forcuar promovimin e integruar të shëndetit oral dhe parandalimin e sëmundjeve [30].

Indeksi i përgjithshëm i vlerësimit të shëndetit oral (GOHAI, General Oral Health Assessment Index) dhe profili i ndikimit të shëndetit oral (OHIP, Oral Health Impact Profile) janë mjetet kryesore të vlerësimit që përdoren për të ekzaminuar shëndetin oral dhe cilësinë e jetës tek të moshuarit. GOHAI pritet të jetë më i ndjeshëm ndaj vlerave objektive që kanë të bëjnë me funksionin oral [12].

Ruajtja dhe promovimi i shëndetit oral tek popullata e moshuar

Ruajtja e funksionit optimal dentar dhe mirëqenies së përgjithshme orale është thelbësore për mbështetjen e moshimit të shëndetshëm. Promovimi i shëndetit oral në mesin e popullatës së moshuar dhe zbatimi i ndryshimeve të nevojshme për të adresuar kërkesat e tyre të ndërlikuara të shëndetit oral dhe sistematik mbeten me rëndësi të madhe.

Ka mangësi të dukshme në ofrimin e kujdesit shëndetësor adekuat oral për të përmbushur nevojat kërkuese për shëndetin oral të popullatës së moshuar, një situatë që kërkon vëmendje dhe veprim të menjëhershëm.

Qasja e zgjeruar në kujdesin e shëndetit oral përmirëson rezultatet shëndetësore duke lehtësuar zbulimin e shpejtë të sëmundjeve orale dhe identifikimin e faktorëve të rrezikut të parandalueshëm. Është e domosdoshme të kihet parasysh se pengesat dhe sfidat për marrjen e një kujdesi të tillë, përveç faktorëve ekonomikë, përfshijnë pabarazitë shoqërore, si dhe diskriminimin dhe paragjykimet sipas moshës – moshizmin (ageism), si psh. keqkuptimin se të moshuarit kanë pak dhëmbë ose janë pa dhëmbë dhe për këtë arsye nuk kërkohet kujdes dentar rutinor i tyre [11].

Shumica e ofruesve të kujdesit të shëndetit oral takojnë individë të moshuar në praktikën e tyre profesionale dhe mund të luajnë një rol kritik në mbështetjen e pavarësisë dhe cilësisë së jetës për këtë grupmoshë. Prandaj, ofruesit e kujdesit shëndetësor duhet të jenë të përgatitur për ofrimin e kujdesit gjithëpërfshirës të përditësuar për

pacientët e moshuar [36]. Në këtë rrafsh, është thelbësore që fuqia punëtore të jetë e trajnuar dhe kompetente për të plotësuar nevojat e shëndetit oral të të moshuarve të tashëm dhe të ardhshëm.

Edhe në nivelin global, pavarësisht përparimeve në edukimin geriatrik gjatë dekadave të fundit, kurrikula e kujdesit geriatrik në edukimin dhe trajnimin e të gjitha profileve të profesionistëve shëndetësor është ende e pamjaftueshme. Studentët e diplomuar shpesh nuk kanë trajnim të mjaftueshëm për të identifikuar dhe trajtuar problemet dentare të të moshuarve për shkak të mungesës së një kurrikule të strukturuar mirë, me synime dhe ekspozim të ekuilibruar didaktik dhe klinik. Përmirësimi i kësaj situate, pra, kërkon ridizajnimin e kurrikulave dhe të trajnimeve, si dhe zhvillimin e stafit kompetent [37]. Në këtë kuadër, zhvillimi dhe përfshirja e moduleve të tilla si gerodontologjia në edukimin themelor dhe poashtu në trajnimet specialitike të profesionistëve të kujdesit dentar do të jetë me rëndësi të madhe.

Përmirësimi i shëndetit oral të të moshuarve është sfidë e shumëfishtë që përfshinë aktorë të ndryshëm. Për të ofruar shërbime të duhura të kujdesit të shëndetit oral, mbi bazën e gjetjeve të studimeve, prioritetet e sugjeruara të shëndetit publik, ndër të tjera përfshijnë integrimin më të mirë të shëndetit oral në kujdesin e përgjithshëm shëndetësor, zbatimin e programeve të komunitetit për të promovuar sjellje të shëndetshme dhe për të përmirësuar qasjen në shërbimet parandaluese, zhvillimin e strategjive gjithëpërfshirëse për të adresuar nevojat e shëndetit oral të personave të moshuar [38], zhvillimin dhe zbatimin e udhëzuesve të kujdesit shëndetësor oral, ofrimin e mjeteve ndihmëse të personalizuar të kujdesit për higjienën orale, ofrimin e kujdesit shëndetësor oral në shtëpi, vizitat e infermierëve dhe/ose higjienistëve dentar, telekujdesin për higjienën orale [34].

Ekziston një kërkesë për një qasje më bashkëpunuese midis profesionistëve të tjerë të kujdesit shëndetësor dhe profesionistëve dental. Kjo përgjegjësi e përbashkët për shëndetin oral mund të jetë çelësi për përmirësimin e zbulimit të hershëm të problemeve dentare dhe zbatimin e masave parandaluese për shëndetin oral [39]. Në funksion të riorientimit të shërbimeve të shëndetit oral drejt parandalimit, kërkohet një ndryshim i paradigmes për të përforcuar rëndësinë e shëndetit oral si një komponentë e shëndetit të përgjithshëm dhe si një e drejtë themelore e njeriut, por edhe për të mbështetur një bashkëpunim më të madh ndërprofesional në rrafshin e trajtimeve [39]. Inkurajimi dhe përkrahja e zhvillimit të qasjeve ndërdisiplinore luan një rol kyç në përmirësimin e rezultateve shëndetësore [31].

Duke pasur parasysh nivelet e pakënaqshme të literacisë

shëndetësore të të moshuarve, vlen të theksohet se të moshuarit kanë nevojë për arsimim shtesë të vazhdueshëm lidhur me shëndetin oral dhe ndikimin e tij në cilësinë më të lartë të jetës dhe të shëndetit oral [40]. Kjo shtrorton si nevojë shtrirjen e aktiviteteve të promovimit dhe edukimit mbi shëndetin oral gjatë gjithë jetës [15].

Raporti i ri i OBSH-së mbi gjendjen globale të shëndetit oral (*Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030*) ofron disa rekomandime kryesore. Në mënyrë të veçantë, ai këshillon qeveritë që të zhvillojnë politika të reja kombëtare të shëndetit oral që përputhen me *Strategjinë globale të OBSH-së për shëndetin oral dhe Politikat kombëtare të sëmundjeve jo të transmetueshme* (NCD) dhe *Mbulimin shëndetësor universal* (UHC) [18]. Në Kosovë, ende nuk ka një strategji nacionale për shëndetin oral në përgjithësi, dhe për shëndetin oral të të moshuarve në veçanti. Në këtë aspekt, mungojnë poashtu hulumtimet dhe studimet që do të ishin thelbësore për të njohur dhe sqaruar të gjitha çështjet që kanë të bëjnë me shëndetin oral, shëndetin e përgjithshëm dhe nevojat e të moshuarve.

Përfundimi

Shëndeti oral i të moshuarve është një çështje me rëndësi për shëndetin publik, posaçërisht duke pasur parasysh trendet e moshimit rapid të popullatës. Gjetjet e studimeve tregojnë prevalencë të lartë të problemeve të shëndetit oral dhe një lidhje midis shëndetit oral dhe cilësisë së jetës tek të moshuarit, prandaj është thelbësore që të përparohet shëndeti i mirë oral në mënyrë që të lehtësohet moshimi i suksesshëm. Ndikimi negativ i problemeve të shëndetit oral në cilësinë e jetës së të moshuarve kërkon vëmendje urgjente dhe duhet të adresohet si çështje e shëndetit publik. Prandaj, sfida kryesore është shndërrimi i njohurive në programe veprimi për shëndetin oral të të moshuarve. Organizata Botërore e Shëndetësisë rekomandon që vendet të miratojnë strategji për përmirësimin e shëndetit oral të të moshuarve. Në këtë vazhdë, autoritetet kombëtare shëndetësore duhet të zhvillojnë politika, synime dhe objektiva të matshme për shëndetin oral. Programet kombëtare të shëndetit publik duhet të përfshijnë promovimin e shëndetit oral dhe parandalimin e sëmundjeve duke u fokusuar tek faktorët e rrezikut. Kontrolli i sëmundjeve orale tek të moshuarit duhet të forcohet përmes organizimit të shërbimeve të shëndetit oral të përbalueshëm, të cilat marrin parasysh dhe plotësojnë nevojat e të moshuarve. Edukimi dhe trajnimi i vazhdueshëm duhet të sigurojnë që ofruesit e kujdesit shëndetësor oral të kenë aftësi dhe njohuri të thella gjithëpërfshirëse të aspekteve që lidhen me moshimin dhe kujdesin për të moshuarit. Duhet të zhvillohen hulumtime dhe studime të gjera për të adresuar boshllëqet

në njohuri dhe për të kuptuar dhe sqaruar plotësisht të gjitha aspektet që lidhen me shëndetin oral, shëndetin e përgjithshëm dhe nevojat specifike të personave të moshuar.

LITERATURA

- [1] United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2020). World Population Ageing 2020 Highlights: Living arrangements of older persons (ST/ESA/SER.A/451).
- [2] Jerliu, N., Toçi, E., Burazeri, G. et al. Prevalence and socioeconomic correlates of chronic morbidity among elderly people in Kosovo: a population-based survey. *BMC Geriatr* 13, 22 (2013). <https://doi.org/10.1186/1471-2318-13-22>.
- [3] WHO. Ageing and health [Internet]. Geneva: World Health Organization; [updated 2021 Sep 21; cited 2023 Dec 3]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- [4] Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2005 Apr;33(2):81-92. doi: 10.1111/j.1600-0528.2004.00219.x. PMID: 15725170.
- [5] Bianco, A.; Mazzeo, S.; Fortunato, L.; Giudice, A.; Papadopoli, R.; Nobile, C.G.A.; Pavia, M. Oral Health Status and the Impact on Oral Health-Related Quality of Life among the Institutionalized Elderly Population: A Cross-Sectional Study in an Area of Southern Italy. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 2175. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042175>,
- [6] Esmeriz, C.E.C.; Meneghim, M.C.; Ambrosano, G.M.B. Self-perception of oral health in non-institutionalised elderly of Piracicaba city, Brazil. *Gerodontology* 2012, 29, 281–289.
- [7] De Lima, M.V.; Gonçalves, R.D. Salivary tests associated with elderly people's oral health. *Gerodontology* 2013, 30, 91–97.
- [8] Tonetti MS, Bottemberg P, Conrads G et al. Dental caries and periodontal diseases in the ageing population: call to action to protect and enhance oral health and well-being as an essential component of healthy ageing – Consensus report of group 4 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *Journal of Clinical Periodontology*. 2017;44(Suppl 18):S135–44.
- [9] Jerliu, N., Toçi, E., Burazeri, G. et al. Socioeconomic conditions of elderly people in Kosovo: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 12, 512 (2012). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-512>
- [10] Toçi, E., Burazeri, G., Jerliu, N., et al. Health literacy, self-perceived health and self-reported chronic morbidity among older people in Kosovo, *Health Promotion International*, Volume 30, Issue 3, September 2015, Pages 667–674, <https://doi.org/10.1093/heapro/dau009>
- [11] National Institute of Dental and Craniofacial Research (US). Oral Health in America: Advances and Challenges [Internet]. Bethesda (MD): National Institute of Dental and Craniofacial Research(US); 2021 Dec. Section 3B, Oral Health Across the Lifespan: Older Adults. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK578296/>
- [12] Wen-yi Liu, Yen-ching Chuang, Ching-wen Chien, Tao-hsin Tung. Oral health diseases among the older people: a general health perspective. *Journal of Men's Health*. 2021. 17(1);7-15.
- [13] American Dental Association. Aging and Dental Health [Internet]. Chicago: American Dental Association; [updated 2023; cited 3 Dec 2023]. Available from: <https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/oral-health-topics/aging-and-dental-health>

- [14] CDC. Oral Health for Older Americans [Internet]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; [updated 2022 Sep 13; cited 2023 Dec 3]. Available from: https://www.cdc.gov/oralhealth/basics/adult-oral-health/adult_older.htm
- [15] Chan AKY, Tamrakar M, Jiang CM, Lo ECM, Leung KCM, Chu CH. A Systematic Review on Caries Status of Older Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Oct 12;18(20):10662. doi: 10.3390/ijerph182010662. PMID: 34682414; PMCID: PMC8535396.
- [16] Kamberi B, Koçani F, Begzati A, Kelmendi J, Ilijazi D, Berisha N, Kqiku L. Prevalence of Dental Caries in Kosovar Adult Population. *Int J Dent*. 2016;2016:4290291. doi: 10.1155/2016/4290291. Epub 2016 Jul 19. PMID: 27516774; PMCID: PMC4969505.
- [17] Block, C., König, HH. & Hajek, A. Oral health and quality of life: findings from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. *BMC Oral Health* 22, 606 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02599-z>
- [18] WHO Regional Office for Europe. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Summary of the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/366987/9789289058988-eng.pdf?sequence=2>
- [19] Nitschke I, Hahnel S. Dental care for older people: opportunities and challenges. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2021;64(7):802–11.
- [20] Ástvaldsdóttir Á, Boström AM, Davidson T, Gabre P, Gahnberg L, Sandborgh Englund G, Skott P, Ståhlacke K, Tranaeus S, Wilhelmsson H, Wårdh I, Östlund P, Nilsson M. Oral health and dental care of older persons-A systematic map of systematic reviews. *Gerodontology*. 2018 Dec;35(4):290-304. doi: 10.1111/ger.12368. Epub 2018 Aug 20. PMID: 30129220.
- [21] Glick, M., Williams, D., Kleinman, D. et al. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *Br Dent J* 221, 792–793 (2016). <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2016.953>
- [22] Deng X, Wang YJ, Deng F, Liu PL, Wu Y. Psychological well-being, dental esthetics, and psychosocial impacts in adolescent orthodontic patients: a prospective longitudinal study. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2018;153(1):87-96.e2.
- [23] Shan B, Werger M, Huang W, Giddon DB. Quantitating the art and science of esthetic clinical success. *J World Fed Orthod*. 2021;10(2):49–58.
- [24] Venete A, Trillo-Lumbreras E, Prado-Gasco VJ, Bellot-Arcis C, Almerich-Silla JM, Montiel-Company JM. Relationship between the psychosocial impact of dental aesthetics and perfectionism and self-esteem. *J Clin Exp Dent*. 2017;9(12):e1453–8.
- [25] Johnson NW, Glick M, Mbuguye TN. (A2) Oral health and general health. *Adv Dent Res*. 2006;19(1):118–21.
- [26] Roleder J, Wilczyńska-Borawska M, Nowosielski C, Małyszko J. Interdisciplinary nature of oral diseases—clinical implications. *Przegl Lek*. 2016;73(4):233–7.
- [27] Fiorillo L. Oral health: the first step to well-being. *Medicina (Kaunas)*. 2019;55(10).
- [28] Gil-Montoya J, Ferreira de Mello AL, Barrios R, Gonzalez-Moles M, Bravo M. Oral health in the elderly patient and its impact on general well-being: a nonsystematic review. *Clin Interv Aging*. 2015, 10:461–7. <https://doi.org/10.2147/CIA.S54630>
- [29] Chan, A., Tamrakar, M., Jiang, C., Lo, E., Leung, K., & Chu, C. (2021). Common Medical and Dental Problems of Older Adults: A Narrative Review. *Geriatrics*, 6. <https://doi.org/10.3390/geriatrics6030076>.
- [30] Kandelman, D., Petersen, P., & Ueda, H. (2008). Oral health, general health, and quality of life in older people.. Special care in dentistry : official publication of the American Association of Hospital Dentists, the Academy of Dentistry for the Handicapped, and the American Society for Geriatric Dentistry, 28 6, 224-36 . <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2008.00045.x>.
- [31] Berkey, D., Scannapieco, F. (2013). Medical considerations relating to the oral health of older adults. *Special Care in Dentistry: managing special patients, settings, and situations* <https://doi.org/10.1111/scd.12027>.
- [32] Dörfer C, Benz C, Aida J, Campard G. The relationship of oral health with general health and NCDs: a brief review. *Int Dent J*. 2017;67(Suppl 2):14–8.,
- [33] Liu, F., Song, S., Ye, X., Huang, S., He, J., Wang, G., & Hu, X. (2022). Oral health-related multiple outcomes of holistic health in elderly individuals: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1021104>.
- [34] van der Putten GJ, de Baat C, De Visschere L, Schols J. Poor oral health, a potential new geriatric syndrome. *Gerodontology*. 2014 Feb;31 Suppl 1:17-24. doi: 10.1111/ger.12086.
- [35] Bots-VantSpijker PC, van der Maarel-Wierink CD, Schols JMGA, Bruers JJM. Oral Health of Older Patients in Dental Practice: An Exploratory Study. *Int Dent J*. 2022 Apr;72(2):186-193. doi: 10.1016/j.identj.2021.05.003. Epub 2021 Jul 6.
- [36] Thompson LA, Chen H. Physiology of Aging of Older Adults: Systemic and Oral Health Considerations-2021 Update. *Dent Clin North Am*. 2021 Apr;65(2):275-284. doi: 10.1016/j.cden.2020.11.002. Epub 2021 Jan 22.
- [37] Thompson LA, Kaplish S, Park SE, Chamut S. Is dental education meeting the oral health needs of older adults? *J Dent Educ*. 2022 Sep;86(9):1233-1241. doi: 10.1002/jdd.13026. Erratum in: *J Dent Educ*. 2022 Nov;86(11):1552.
- [38] Griffin, S., Jones, J., Brunson, D., Griffin, P., & Bailey, W. (2012). Burden of oral disease among older adults and implications for public health priorities.. *American journal of public health*, 102 3, 411-8 . <https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300362>.
- [39] Gibney JM, Naganathan V, Lim MAWT. Oral health is Essential to the Well-Being of Older People. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2021 Oct;29(10):1053-1057. doi: 10.1016/j.jagp.2021.06.002. Epub 2021 Jun 11.
- [40] Hardgraves, V., Henry, J., & Patton, S. (2019). Attitudes, Expectations, Knowledge And Intentions Regarding Oral Health: Perceptions Of Older Adults. *Innovation in Aging*, 3, S869 - S869. <https://doi.org/10.1093/geroni/igz038.3188>.

Irriguesit endodontikë

Donika Bajrami Shabani

Autore

Donika Bajrami Shabani

Klinika e Sëmundjeve të Dhëmbit me Endodoncion, Fakulteti i Mjekësisë - Dega e Stomatologjisë,
Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, Kosovë

Për korrespondencë

donika.bajrami@uni-pr.edu

ABSTRACT

Irrigation in endodontics is one of the key factors in the success of endodontic therapy. There are many irrigants that are used in endodontics with wide spectrum of antimicrobial effect, biocompatible, help lubricate the root canal, remove debris, but we still do not have an ideal irrigant that can fulfill all the necessary conditions for successful endodontic treatment. Therefore, this review will describe the proper characteristics and methods of irrigation in endodontics.

ABSTRAKTI

Irrigimi në endodoncion është njëri nga faktorët kyç në suksesin e terapisë endodontike. Ka shumë irrigues me spektër të gjerë të veprimit antimikrobial që përdoren në endodoncion. Edhe pse irriguesit biokompatibilë ndihmojnë në lubrifikimin e kanalit, largimin e debrisit, prapë se prapë nuk ekziston një irrigues ideal, i cili mund të përmbushë të gjitha kushtet e duhura për trajtim të suksesshëm endodontik. Andaj, ky punim revial do të përshkruajë karakteristikat dhe metodat e duhura të irrigimit në endodoncion.

Hyrje

Qëllimi kryesor i trajtimit endodontik është dezinfektimi i sistemit kanalikular të rrënjës së dhëmbit, i cili përfshinë eliminimin e mikroorganizmave dhe komponenteve të tyre, si dhe parandalimin e re-infektimit gjatë dhe pas trajtimit endodontik.

Bakteret dhe produktet e tyre janë shkaktarët kryesorë të inflamacioneve në pulpë, si dhe indin peripikal. Prandaj, eliminimi apo reduktimi i baktereve është qëllimi kryesor gjatë trajtimit endodontik [1, 2].

Suksesi i terapisë endodontike varet nga triasi: përpunimi biomekanik, dezinfektimi i hapësirës kanalikulare dhe obturimi tre dimensional. Dezinfektimi i plotë i hapësirës kanalikulare nuk mund të arrihet vetëm me anë të instrumentimit endodontik. Përdorimi i irriguesve dhe agjentëve kelatizues është shumë i rëndësishëm. Vetëm përpunimi mekanik i kanaleve të rrënjës nuk mund të dezinfektojë kanalën në tërësi, pasi që bakteret mund të mbesin në istmuse, tubule të dentinës, apo edhe deltën apikale [3]. Efekti mekanik i irrigimit mundëson pastrimin tre dimensional të sistemit kanalikular, ndërsa efekti biologjik arrihet duke larguar në tërësi indin pulpar të inflamuar si një nga shkaktarët e ngacmimit të indit peripikal [4].

Solucionet për irrigim dhe sistemet e irrigimit janë dy faktorët kyç për irrigim efikas. Hipokloruri i natriumit (NaOCl), klorheksidina (CHX), MTAD, acidi etilen-di-amino-tetra acetik (EDTA), acidi citrik, etj, janë disa nga irriguesit që përdoren më së shumti në endodoncion [5]. Irriguesi optimal i kanalit të rrënjës duhet të jetë biokompatibil me indet për rreth, të ketë spektër të gjerë të veprimit antimikrobik, por në anën tjetër të mos jetë toksik për indet periapikale [6].

Sipas autorit Zender (2006) irriguesit që përdoren gjatë trajtimit endodontik duhet që [7]:

- Të kenë efekt dezinfektues- antimikrobik
- Të mundësojnë lubrifikimin e instrumenteve
- Të mundësojnë largimin e debrisit nga kanali i rrënjës së dhëmbit
- Të zbërthejnë materialin organik dhe inorganik në pulpë
- Të largojnë smear shtresën
- Të kenë efekt antimikrobik
- Të mos jenë toksik dhe të jenë biokompatibil për indet vitale
- Të kenë tension të ulët sipërfaqësor për të depërtuar më mirë në tubulet e dentinës.

Në **Tabelën 1** janë paraqitur irriguesit endodontik sipas autorit Kandaswamy me bp [8].

► **Tabela 1** Irriguesit endodontikë

Agjentët kimikë			Agjentët natyrorë
Agjentët që zbërthejnë indin pulpar	Agjentët anti-bakterialë	Agjentët kelatizues	Agjentët antibakterialë
(NaOCl, ClO ₂)	– Efekt baktericid (CHX) – Efekt bakteriostatik (MTAD)	EDTA, Acidi citrik	(Qaji i gjelbërt, triphala)

Irriguesit endodontik konvencional

Tretja fiziologjike: Është irrigues shumë i sigurtë pasi që është tretje izotonike dhe përdoret më shumë në trajtimet operative endodontike ku irriguesi e kalon indin periapikal [9]. Nuk ka efekt antikrobik, andaj për të arritur efikasitetin antimikrobik duhet të përdoret në kombinim me NaOCl, ose ndonjë irrigues tjetër [10].

Hipokloruri i natriumit: Është irriguesi më i përdorur në endodoncion në koncentrim 0.5–5.25%. Kur NaOCl hyn në interaksion me ujin, lirohen jonet e natriumit dhe të hipokloritit, ku arrihet një ekuilibër në mes të acidit hipoklorik dhe aktivitetit antibakterial. NaOCl ka aftësi për të zbërthyer materialin organik siç është kolagjeni dhe produktet e indit pulpar. NaOCl nuk ka aftësi për të larguar smear shtresën. Klori i cili lirohet gjatë irrigimit, hyn në reaksion me amino grupin e proteinave dhe formohet kloramina. Hidroliza e aminoacideve dhe degradimi shkaktohen nga acidi hipoklorik dhe jonet hipoklorite [9].

Klori ka efekt shumë të mirë antibakterial dhe parandalon aktivitetin enzimatik bakterial. Efekti antibakterial dhe procesi i zbërthimit të indit vital janë procese të saponifikimit, neutralizimit të amino acideve, si dhe procesi i klorizimit që vie nga prania e baktereve dhe indi organik [5, 11].

NaOCl është irriguesi më i përdorur për shumë vite bazuar në aktivitetin antimikrobik, afësinë e zbërthimit (tretjes) të indeve, por është toksik në kontakt me indet vitale [6]. Mangësitë kryesore të NaOCl janë: shkalla e lartë e toksicitetit, nuk e largon smear shtresën si dhe nuk është efikas në eliminimin e të gjitha baktereve prezente në rastet e infeksioneve endodontike. Efekti toksik i NaOCl pason me hemolizë, ulçeracione dhe nekrozë në indet vitale [12].

Klorheksidina: Përdoret në endodoncion si irrigues pasi ka aftësi antibakteriale dhe është dezinfektues shumë i mirë. Nuk ka aftësi për të zbërthyer materialin organik. Efikasiteti antimikrobik i CHX vie nga kontakti në mes të grupit pozitiv të molekulave dhe grupit negativ fosfatik në murin qelizor bakterial, i cili bën ndryshimin e ekuilibrit osmotik në qeliza [12, 13]. Kjo e bën murin qelizor më permeabil, dhe mundëson që CHX të depërtojë në baktere. pH-ja ideale që CHX të ketë efekt antibakterial është 5.5-0.7 [13, 14]. Klorheksidinë glukonati (CHX) ka efekt shumë të mirë antibakterial edhe ndaj disa mikroorganizmave rezistente siç janë: *E. faecalis* dhe *C. Albicans* [6], si dhe është më pak toksik se NaOCl. Megjithatë, ka mendime që CHX mund të jetë vetëm një irrigues shtesë apo irrigues final, e jo një zëvendësim i plotë për NaOCl, pasi CHX nuk ka aftësi për të zbërthyer materialin organik/nekrotik, si dhe aktiviteti i saj është treguar i dobët ndaj baktereve gram-negative të cilat janë më shumë prezente në infeksionet primare endodontike [15]. Andaj, klorheksidina në endodoncion mund të përdoret e kombinuar me irrigues apo agjentë kelatizues, të cilët ndihmojnë largimin e materialit organik.

MTAD: Në vitin 2003, Shabahang dhe Torabinejad kanë propozuar përdorimin e një preparati të ri MTAD (pëzierje e acidit citrik, doksiciklinës dhe Tween 80) për të larguar smear shtresën dhe për dezinfektimin e kanaleve të infektuara. MTAD largon smear shtresën dhe është efektive në eliminimin e *E. faecalis*, një mikroorganizëm ky rezistent në preparatet tjera antimikrobike. Ata kanë vërtetuar që kombinimi me 1.3% NaOCl si irrigues i kanalit dhe MTAD si irrigues final është më efektiv në eliminimin e *E. Faecalis*, krahasuar me 5.25% NaOCl me 17% EDTA [16].

Sipas studimit tonë [6] irriguesi me efektin më të mirë antimikrobial dhe efektin më të vogël citotoksik është treguar MTAD dhe EDTA 17%. MTAD është përdorur deri

tani vetëm për studime in vitro, si dhe i njëjti ende nuk është në përdorim klinik, për shkak se shkakton ngjyrosjen e dhëmbëve.

Etilen-diamino-tetra acetati: EDTA 17% është një substancë me efekt shumë të mirë kelatizues, është biokompatibil me indin periapikal, si dhe ka efekt antimikrobik ndaj *E. Facealis* dhe *C. Albicans* [6]. Acidi citrik: përdoret si agjent kelatizues në përqëndrim 1-10%. Në krahasim me EDTA është pak më citotoksik dhe shkakton erozione në dentinë [15]. Studimet in vitro kanë dëshmuar se acidi citrik 20% është më biokompatibil se EDTA 17% [6]. Ata kanë vlerësuar reaksionin inflamator të EDTA 17% dhe acidit citrik 10% dhe kanë konkluduar që acidi citrik 20% është më pak agresiv në reaksionin inflamator [17, 18].

Irriguesit bimore: Rritja e vazhdueshme e rezistencës në antibiotikë si dhe efektet anësore të irriguesve kimikë kanë bërë që të kërkohen medikamentet alternative bimore. Ekstraktet e ndryshme bimore sic janë Aloe Vera, Tanacetum vulgare, Matricaria chamomila, Morinda citrifolia, Curcum longa dhe Turmerik kanë efekt antimikrobial, anti-inflamator dhe terapeutik dhe japin shpresë për përdorim si irrigues në endodoncion [19-22].

Krahas numrit të madh të llojeve të irriguesve endodontik, rëndësi të veçantë kanë edhe sistemet e irrigimit. Janë studiuar sisteme të ndryshme për irrigim sa më efikas, si dhe tani kemi metoda të ndryshme që ndihmojnë procesin e irrigimit. Metoda e agjitimit mekanik të irriguesit është treguar të jetë efikase për arritjen e pastërtisë së kanalit [23]. Këto metoda mund të bëhen me aktivizim sonik dhe ultrasonik. Përdorimi sonik dhe ultrasonik konverton energjinë elektrike në valë me frekuenca të caktuara. Kjo energji ndihmon në lëvizjen e irriguesit dhe qarkullimin përgjatë instrumentit me vibrime dhe rrit kështu efikasitetin antimikrobik të irriguesit në kanal in e rrënjës së dhëmbit.

Sonda e laserit: Hipokloruri i natriumit absorbon laserin, më pastaj avullohet dhe prodhohen fluskat e avullit. Laserët që përdoren për këtë qëllim janë: diodë laserët, Er:YAG dhe Nd:YAG, të cilët kanë efekt fotokimik. Sonda e laserit është 9 mm e gjatë, me diametër 600 mikrona, si dhe 3 mm më e shkurtër te koka, me qëllim të emetimit lateral të valëve [24, 25].

Dezinfektimi me foto aktivizim: Speciet reaktive në oksigjen lirohen kur fotosensitivi (ngjyra jo toksike) inserohet në kanal dhe aktivizohet me dritë të intensitetit të ulët. Ngjyra adherohet në qelizë, e cila liron oksigjenin nascent duke dëmtuar membranën qelizore pas ekspozimit ndaj burimit të dritës.

Dezinfektimi me foto aktivizim (DFA) është treguar efikas në baktere, myshqe, viruse, si dhe mikro organizma të tjerë [25].

Ozoni: Kanalet e rrënjës së dhëmbit mund të trajtohen më ujë të ozonuar, vaj ulliri të ozonuar, dhe ozon gaz. Sot në përdorim janë sistemet: Neo Ozone Water-S, hela ozone (kavo) dhe Ozo-Top.

Përfundimi

Pasi që procesi i irrigimit është një proces shumë i rëndësishëm, duhet që endodonti të zgjedhë me kujdes irriguesin ideal për trajtim endodontik si dhe metodën më adekuate me efektin maksimal antimikrobik në njërën anë, si dhe me efektin minimal toksik për indet vitale, në anën tjetër.

Në bazë të të dhënave nga shumë studiuues, nuk ekziston rrigues ideal me efekt maksimal antimikrobik dhe minimal toksik. Andaj ne duhet gjithmonë të përdorim kombinime të irriguesve të ndryshëm, si dhe metoda adekuate që të arrijmë efektin e duhur dhe suksesin gjatë trajtimit endodontik.

Literatura:

- [1] Baumgartner JC, Falkler WA, Jr. Bacteria in the apical 5 mm of infected root canals. J Endod. 1991;17(8):380-3.
- [2] Kakehashi S, Stanley HR, Fitzgerald RJ. The effects of surgical exposures of dental pulps in germfree and conventional laboratory rats. J South Calif Dent Assoc. 1966;34(9):449-51].
- [3] Bystrom A, Sundqvist G. The antibacterial action of sodium hypochlorite and EDTA in 60 cases of endodontic therapy. Int Endod J. 1985;18(1):35-40.
- [4] Gupta V, Grewal MS, Arya A, et al. Reaching the depths through three-dimensional irrigation – a review. J Evolution Med Dent Sci 2021;10(06):381-386, DOI: 10.14260/2021/84
- [5] Yano N, Fatima A, Jan FM, Singh G, Kumar V, Ulla ST. A literature review on intracanal irrigants in endodontics. IP Indian J Conserv Endod 2021;6(1):21-24
- [6] Bajrami D, Hoxha V, Gorduyus O, Muftuoglu S, Zeybek ND, Küçükkaya S. Cytotoxic effect of endodontic irrigants in vitro. Med Sci Monit Basic Res. 2014 Mar 10;20: 22-6. doi: 10.12659/MSMBR.890247. PMID: 24614571; PMCID: PMC3958565.
- [7] Zehnder M. Root canal irrigants. J Endod. 2006 May;32(5):389-98. doi: 10.1016/j.joen.2005.09.014. PMID: 16631834.
- [8] Kandaswamy D, Venkateshbabu N. Root canal irrigants. J Conserv Dent. 2010; 13:256-64.
- [9] Weber C, McClanahan S, Miller G, Diener-West M, Johnson J. The effect of passive ultrasonic activation of 2% chlorhexidine or 5.25% sodium hypochlorite irrigant on residual antimicrobial activity in root canals. J Endodon. 2003; 29(9):562-564.
- [10] Haapasalo M, Shen Y, Qian W, Gao Y. Irrigation in endodontics. Dental Clinics of North America, 2010; 54(2):291-312
- [11] Estrela C, Estrela CR, Barbin EL, Spanó JC, Marchesan MA, Pécora JD. Mechanism of action of sodium hypochlorite. Braz Dent J. 2002;13(2):113-7.

- [12] Athanassiadis B, Abbott PV, Walsh LJ. The use of calcium hydroxide, antibiotics and biocides as antimicrobial medicaments in endodontics. *Aust Dent J* 2007;52: S64-82.
- [13] Gomes BP, Souza SF, Ferraz CC, Teixeira FB, Zaia AA, Valdrighi L, et al. Effectiveness of 2% chlorhexidine gel and calcium hydroxide against *Enterococcus faecalis* in bovine root dentine in vitro. *Int Endod J* 2003a;36: 267-75
- [14] Siqueira JF, Paiva SS, Rocas IN. Reduction in the cultivable bacterial populations in infected root canals by a chlorhexidine-based antimicrobial protocol. *J Endod* 2007;33: 541-7
- [15] Qian W, Shen Y, Haapasalo M. Quantitative analysis of the effect of irrigant solution sequences on dentin erosion. *J Endod* 2011;37: 1437-41.
- [16] Torabinejad M, Shabahang S, Aprecio RM, Kettering JD. The antimicrobial effect of MTAD: an in vitro investigation. *J Endod*. 2003 Jun;29(6):400-3. doi: 10.1097/00004770-200306000-00005. PMID: 12814224.
- [17] Malheiros CF, Marques MM, Gavini G. In vitro evaluation of the cytotoxic effects of acid solutions used as canal irrigants. *J Endod*. 2005 Oct;31(10):746-8. doi: 10.1097/01. don.0000157994.49432.67. PMID: 16186755.
- [18] Ballal NV, Kandian S, Mala K, Bhat KS. Comparison of the efficacy of maleic acid and ethylenediaminetetraacetic acid in smear layer removal from instrumented human root canal: A Scanning Electron Microscopic Study. *J Endod* 2009; 35:1573-6.
- [19] Vinothkumar TS, Rubin MI, Balaji L, Kandaswamy D. In vitro evaluation of five different herbal extracts as an antimicrobial endodontic irrigant using real time quantitative polymerase chain reaction. *J Conserv Dent* 2013;16:167 70.
- [20] Kameri A, Koçani F, Hashani Z, Kurteshi K, Kamberi B, Kurti A, Haziri A. Antifungal and Synergistic Effects of the Ethyl Acetate Extract of *Tanacetum vulgare* (L.) Against *Candida albicans*. *Med Sci Monit Basic Res*. 2019 Aug 27;25:179-186. doi: 10.12659/MSMBR.917394. PMID: 31451678; PMCID: PMC6730044.
- [21] Jain P, Ranjan M. Role of herbs in root canal irrigation — A review. *IOSR J Pharm Biol Sci (IOSR JPBS)* 2014;9:6 10.
- [22] Kamath S, Rajeev K, Saraf P. Role of herbs in endodontics: An update. *Endodontology* 2011;98
- [23] Lloyd A, Uhles JP, Clement DJ, et al. Elimination of intracanal tissue and debris through a novel laseractivated system assessed using high-resolution microcomputed tomography: a pilot study. *J Endod* 2014;40(4):584-7.
- [24] Noiri Y, Katsumoto T, Azakami H, et al. Effects of Er: YAG laser irradiation on biofilm-forming bacteria associated with endodontic pathogens in vitro. *J Endod* 2008;34(7):826-9.
- [25] Kömerik N, Curnow A, MacRobert AJ, et al. Fluorescence biodistribution and photosensitising activity of toluidine blue on rat buccal mucosa. *Lasers Med Sci* 2002;17(2):86- 92.

Ngjitja e breketave ortodontike në sipërfaqe të restaurimeve protetike nga qeramika

Blerim Mehmeti, Rina Caka, Fjolla Kabashi

Autorë

Blerim Mehmeti

Departamenti i Ortodoncisë, Fakulteti i Mjekësisë - Dega e Stomatologjisë, Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, Kosovë

Rina Caka

Kandidate për doktoratë në Universitetin "Shën Kirili dhe Metodi", Fakulteti i Mjekësisë, Shkup, Maqedoni

Fjolla Kabashi

Klinika private "Albadent", Prishtinë, Kosovë

Për korrespondencë

Blerim Mehmeti

blerim.mehmeti@uni-pr.edu

ABSTRACT

The frequent demand for aesthetics in adults has resulted in dynamic changes in the methods and appliances with which orthodontic treatment is carried out, from braces welded to metal rings to clear aligners. With these new developments in technology and the continued demands of clinicians, advances were also made in bonding materials. Particularly challenging is the bonding of brackets to the surfaces of prosthetic restorations made of different types of ceramics, where their glass surface is not suitable for resin penetration, so there is a higher failure rate compared to bonding brackets to enamel. It mainly depends on the type of ceramic, the preparation of their surface, the bonding material, the type of brace and other factors. This review of the literature aims to analyze the factors that affect the shear bond strength (SBS) of orthodontic brackets attached to the surface of different types of ceramics used for prosthetic tooth restoration. Through this, we aim to contribute in determining a more appropriate way for bonding orthodontic brackets to the surfaces of ceramic prosthetic restorations.

Keywords: orthodontic brackets, ceramics, phosphoric acid, HFA, SBS.

ABSTRAKTI

Kërkesa e shpeshtë për estetikë te të rriturit ka rezultuar me ndryshime dinamike në metodat dhe aparaturat me të cilat zhvillohet tretmani ortodontik, nga breketa të saldu-

ara në unaza metalike deri në trajtimi me maskerina transparente. Me këto zhvillime të reja në teknologji dhe me kërkesat e vazhdueshme të klinikistëve, u bënë përparime edhe në materialet e bondimit. Posaqërisht sfidues është bondimi i breketave në sipërfaqet e restaurimeve protetike nga lloje të ndryshme të qeramikës, ku sipërfaqja prej qelqi nuk është e përshtatshme për depërtimin e rezinës, andaj ka një shkallë më të lartë të dështimit krahasuar me ngjitjen e breketave në smalt. Kjo varet kryesisht nga lloji i qeramikës, parapërgatitja e sipërfaqes së tyre, materialit bondues, llojit të breketës dhe faktorët të tjerë. Ky punim synon që nëpërmjet rishikimit të literaturës, të analizoj faktorët që ndikojnë në forcën ngjitime (shear bond strength - SBS) të breketave ortodontike të ngjitura në sipërfaqe të qeramikave të ndryshme që përdoren për restaurim protetik të dhëmbëve. Me këtë do të përpiqemi të japim kontribut në përcaktimin e një mënyre më të përshtatshme për ngjitjen e breketave ortodontike në sipërfaqet e restaurimeve protetike nga qeramika.

Fjalët kyçe: breketat ortodontike, qeramika, acid fosforik, HFA, SBS.

Hyrje

Eliminimi i problemeve estetike është bërë një nga imperativët e kohës, pasi që kjo ndikon shumë në shprehjen e vetëbesimit dhe pranueshmërinë sociale të individit modern. Si edhe në lëmi të tjera të mjekësisë që merren me estetikë, ashtu edhe në Ortodonci bëhen veprime për

të eliminuar shqetësimet e ndryshme estetike dhe funksionale. Këto veprime përfshijnë korigjimin e anomalive dentare dhe skeletore, që në masë më të madhe nënkupton përdorimin edhe të aparateve fikse ortodontike.

Në zanafillat e para të aparateve ortodontike fikse, breketat ishin të salduara në unaza ari ose çeliku jokorodues. Unazat vendoseshin rreth e përçark dhëmbit, gjë që kërkonte krijimin e hapësirave aproksimale ndërmjet secilit dhëmb për vendosje të unazës. Procesi i ndarjes bëhej me tela apo goma elastike ndërmjet dhëmbëve, procedurë që merrte kohë të ortodontit dhe ishte e papërshtatshme për pacientin. Në fund të trajtimit këto hapesira duhej të mbylleshin sërish. Pos që kishin një paraqitje plotsisht jo-estetike, unazat ishin shpesh herë shkaktari i iritimit të indeve të buta dhe formimit të pllakut dentar, duke shkaktuar dekalifikim të smaltit ndër unazë si pasojë e vështirësive në mbajtjen e një higjienë të mirë orale [1].

Me prezantimin e teknikës ngjitëse me brejtje me acid nga Buonocore në vitin 1955 dhe me përmirësimet e mëvonshme nga Newman, ngjitja direkt e breketave ortodontike në dhëmbë u bë një teknikë klinikisht e pranuar dhe që nga ajo kohë ka avancuar shumë [2-4]. Buonocore aplikoi acidin fosforik 85% për brejtje në smalt dhe kështu u bë pionier i shkencës në ortodonci, duke siguruar një metodë për ngjitjen e strukturave akrilike në smalt [2]. Megjithatë, Newman [3] dhe Retief [5] në vitet 1960 filluan të përdorin acid fosforik me modifikim në përqindje dhe kohë të aplikimit. Kjo qasje, e cila kryesisht eliminoi përdorimin e unazave në secilin dhëmb, siguroi kushte më të mira për mirëmbajtjen e higjienës orale dhe mundësoi avantazhe të tjera, si ngadalësimin e formimit të pllakut, inflamimit gingival, paraqitje estetike më të mirë, si dhe mundësoi vendosje më të lehtë të aparatit fiks ortodontik, si për pacientët ashtu edhe për ortodontët [6, 7].

Mundësia e ngjitjes së elementeve të aparatit fiks drejtpërdrejt në smalt apo në materialet restaurative/protetike, e ka bërë më të lehtë dhe më estetik trajtimin ortodontik, posaqërisht të pacientët e rritur. Gjithashtu, një progres i këtillë është parë edhe te materialet dhe metodat e përpunimit të sipërfaqes së smaltit dhe sipërfaqeve jo të smaltit [8].

Në praktikën bashkëkohore, për brejtje të smaltit është aplikuar xhel ose tretësirë e acidit ortofosforik 37% në kohëzgjatje prej 30 sekondave, me çka mineralet në sipërfaqen e smaltit shpërbëhen. Paraqitja e vendeve të retensionit në smalt është si më poshtë: muret e prizmave të smaltit mbeten të qëndrueshme ndërsa bërthama është hequr, muret e prizmave janë hequr ndërsa bërthama mbetet e qëndrueshme, ose të dy strukturat janë hequr (tipi 1 dhe 2) [9]. Këto zona të demineralizuara të

pranishme pas shpërlarjes me ujë dhe tharjes me ajër, nuk kanë thellësi uniforme dhe aparatet fikse lidhen me sipërfaqen e smaltit me anë të materialeve ngjitëse në boshllëqet në mure ose në qendër të prizmave heksagonale të smaltit [8].

Nga ana tjetër, denticioni i adultëve shpeshherë restaurohet me kompozite, aliazhe dhe qeramika në formë të pllombave, fasetave dhe kurorave, e që kërkon metoda ngjitëse të ndryshme nga metodat që përdoren në smalt. Posaqërisht sfiduese është ngjitja e breketave ortodontike në restaurime qeramike, sipërfaqja prej qelqi e të cilave nuk është e përshtatshme për depërtimin e rezinës dhe ka një shkallë më të lartë të dështimit krahasuar me ngjitjen e breketave në smalt [7].

Forca e mjaftueshme e ngjitjes së breketës është thelbësore për trajtimin ortodontik, që nënkupton se breketat e ngjitura duhet të përballojnë forcat okluzale gjatë trajtimit, mastikacionin dhe ngarkesën e harkut [4, 8]. Breketa e ngjitur duhet t'u rezistojë këtyre forcave të shumëfishta në ambientin e komplikuar oral, brenda lagështisë dhe ndryshimeve të shpejta të temperaturës dhe Ph-së. Forca e dobët ngjitëse dhe dështimet e përsëritura të ngjitjes rezultojnë në kohëzgjatje të prolonguar të trajtimit dhe në kosto më të lartë për ortodontin dhe pacientin [4].

Nevoja për të fituar forcë më të madhe ngjitëse shfaq nevojën për të gjetur një metodë më efikase dhe të besueshme për t'i ngjitur breketat ortodontike në kurorat e qeramikës. Nga ana tjetër, forca ngjitëse duhet të jetë e duhur dhe jo ekstremisht e fortë, me qëllim heqjen e lehtë dhe të sigurt të breketave pas trajtimit ortodontik, gjegjësisht për të zvogëluar gjasat e dëmtimit të sipërfaqes së restaurimit protetik [10]. Sipas Schmage forca ngjitëse (SBS) me interval 6-10MPa është e mjaftueshme për ngjitjen e suksesshme të breketave ortodontike [11].

Forca ngjitëse e breketave në restaurime të ndryshme mvaret nga shumë faktorë, siç janë: materiali restaurues dhe përpunimi i sipërfaqes, materiali dhe dizajni i breketës, veçoritë e adhezivit dhe burimit të dritës polimerizuese [12]. Përveç kësaj, ka shumë faktorë të tjerë që potencialisht mund të kontribuojnë në forcën e ngjitjes, duke përfshirë llojin e kondicionerit, koncentrimin e acidit, koha e brejtjes, përbërja e adhezivit, mjedisi i gojës, aftësitë e klinikistit, etj [6].

Sistemet moderne të ngjitjes me bazë rezine bazohen në parimet e retensionit mikromekanik. Për ta arritur këtë, në përgjithësi përdoret një acid, gjegjësisht acidi ortofosforik 37% që pastron sipërfaqen dhe shpërndan mineralet. Por, një metodë mekanike ose kimike ndryshe nga protokoli i brejtjes në smalt duhet të aplikohet në lloje të ndryshme të restaurimeve, në menyërë që të reduk-

tohen vështirësitë në trajtimin e pacientëve me aparate ortodontike fikse. Janë paraqitur disa teknika për ngjitjen e breketave në sipërfaqet e materialeve të ndryshme restauruese, të cilat dallojnë nga mënyra e përgatitjes së sipërfaqes dhe agjentit ngjitës të aplikuar. Disa nga këto përdorin acidin fosforik, disa acidin hidrofluorik (HFA) ose fluorid fosfat të acidifikuar, ndërsa të tjerët përdorin procedurat e ashpërsimit mekanik si: zallimi (sandblast-ing), freza prej gurëve të diamantit etj [8, 10, 11, 13–18].

Lloji i qeramikës

Në stomatologji, lloje të ndryshme të qeramikave dentare janë zhvilluar dhe përdoren si materiale restauruese të dhëmbëve. Ato ndryshojnë për nga përbërja kimike, vetitë fizike dhe metoda e prodhimit të tyre [19–21]. Qeramikat që përdoren më shpesh janë ato feldspatike, llojet e zirkonit, litium-disilikati (e-max), etj. Andaj, kur ngjitet breketa ortodontike, duhet të merret në konsideratë edhe lloji i qeramikës që është përdorur në restaurime [10, 14, 19, 22].

Në shumicën e rasteve restaurimi nga qeramika mbetet në gojë edhe pas trajtimit ortodontik dhe largimit të breketës. Prandaj, dëmtimi i qeramikës duhet të shmangët gjithsesi nga ashpërsimi ekstrem i sipërfaqes para trajtimit ose pas largimit të breketave. Lloji i qeramikës që përdoret si restaurim, posaqërisht sasia e silikës në përbërjen kimike të saj, mund të jetë një faktor vendimtar për forcën ngjitëse të breketes ortodontike dhe për metodën e përzgjedhur për brejtje të sipërfaqes së restaurimit [8, 10, 11, 23].

Në një hulumtim të realizuar me qëllim të krahasimit të forcës ngjitëse të breketave metalike ndaj dy llojeve të qeramikës si litium disilikati (E-max) dhe qeramikës hibride (rezin qeramika), të cilat i janë nënshtruar kondicionimit të njëjtë me HFA dhe silan, është vërejtur që breketat metalike të ngjitura në qeramika hibride kishin forcë ngjitëse më të lartë se ato të ngjitura në sipërfaqe të litium disilikatit [24].

Përgatitja dhe përpunimi i sipërfaqes ngjitëse

Përgatitja dhe pastrimi i sipërfaqes është një pjesë integrale e procedurës për ngjitjen e breketave ortodontike. Pra, para ngjitjes duhet të eliminohen të gjitha pengesat që do të ndikojnë në forcën ngjitëse të elementeve të aparatit ortodontik fiks. Pos kësaj, hap i rëndësishëm është krijimi i fushës së thatë të punës para ngjitjes, sepse acidi, prajmerët dhe ngjitësit në dispozicion zakonisht janë sisteme hidrofobe [8].

Mënyra e përpunimit të sipërfaqes apo kondicionimi i qeramikës para ngjitjes së breketave luan rol të rëndësishëm poashtu në forcën ngjitëse dhe vrazhdësinë e

sipërfaqes [11]. Në të kaluarën, ngjitja me qeramika tradicionale feldspatike është studiuar mirë dhe metoda të ndryshme të trajtimit të sipërfaqes janë përdorur, duke përfshirë freza diamanti, zallim me ajër, acid hidrofluorik (HFA), acid fosforik (PHA), acid fluorid fosfat (APF), brejtje me lazer etj., duke ekspozuar avantazhet dhe disavantazhet e tyre [23, 25–28]. Nuk ka dakordim të përgjithshëm mbi sistemin ngjitës ideal, por janë përshkruar disa metoda të ngjitjes që mund të jenë të pranueshme [29]. Metoda më e zakonshme e përdorur është brejtja me HFA. Megjithatë, HFA është një solucion acidik i fortë që duhet të aplikohet me kujdes të madh duke shmangur kontaktin me indet e buta [30–32]. Në një studim të realizuar nga Schmager et al, u testua efekti i 4 metodave të ndryshme të kondicionimit të sipërfaqes: gërryerja me frezë diamanti fine, zallimi me rërë (sandblasting), acid hidrofluorik 5% dhe aplikimi i silanit për ngjitjen e breketave metalike në sipërfaqe të qeramikës feldspatike. Forca ngjitëse e breketave në sipërfaqe qeramike të trajtuara nga gërryerja mekanike me freza diamanti fine (1, 6 MPa) ose me rërë (2, 8 MPa) ishin më të ulëta. Në anën tjetër, acidi hidrofluorik me dhe pa silan (12.2 dhe 14.7 MPa), silikatizimi (14.9 MPa) dhe zallimi me silan (15.8 MPa) ishin dukshëm më të larta ($P < .001$). Zallimi me rërë dhe preparimi me diamant treguan vrazhdësinë më të lartë të sipërfaqes, ashtu që mund të dëmtojnë sipërfaqen e qeramikës [11].

Disa studime tregojnë që kondicionimi kimik duke përdorur silanin rrit adhezionin e ngjitësit nga kompozit-rreshira me sipërfaqen e qeramikës [11, 14–17, 25, 33]. Silanet krijojnë lidhje kimike mes porcelanit dhe kompozit rezinës duke rritur kështu forcën ngjitëse [17]. Silani është një molekulë bifunksionale e aftë për të formuar një lidhje kimike ndërmjet grupit hidroksil (OH) të silikës në sipërfaqe qeramike me matricën rrëshinore të kompozitit duke rritur kështu adhezionin e ngjitësit nga kompozit-rreshira me sipërfaqen e qeramikës [33, 34]. Megjithatë, me rritjen e fazes kristalore në përmbajtjen e qeramikës, ky reaksion kimik bëhet më pak efikas për shkak të niveleve më të ulëta të silikës [34].

Edhe Kocadereli me bashkë [33] raportuan se kur breketat qeramike duhet të ngjiten në restaurime nga porcelani, brejtja e sipërfaqes së porcelanit me acid (HFA) e ndjekur nga aplikimi i silanit ka dhënë rezultate statistishtë ndjeshëm më të larta të ngjitjes. Zallimi i sipërfaqes së porcelanit para trajtimit të silanit jep lidhje të ngjashme, por vetëm zallimi ose brejtja me acid janë më pak efikase.

Me prezantimin e lazerit, idea e përdorimit të tij si një mjet për përforsimin e ngjitjes është bërë e popullarizuar. Megjithëse është vlerësuar nga hulumtime të shumta, efikasiteti i llojeve të ndryshme të lazerave në kondi-

cionimin e sipërfaqes së porcelanit apo restaurimeve tjera mbetet i diskutueshem [14, 35].

Sipas një hulumtimi të realizuar në vitin 2023, kondicionimi i sipërfaqes së qeramikës me HFA (Acid Hidroflorik) apo MEP (Monobond Etch & Prime) ka rezultuar me ngjitje mjaft të suksesshem të breketave nga metali dhe qeramika në punimet qeramike protetike në dhëmbë [36].

Rrjedhimisht, metodat më të sigurta për ngjitjen e breketave mbi këto restaurime konsiderohen ato që krijojnë fortësi të mjaftueshme ngjitëse, por gjithashtu pasohen me largim të lehtë dhe të sigurt të breketave, në mënyrë që të shmangen mundësitë e dëmtimit të sipërfaqes restauruese [13-15, 29].

Llojet e breketave

Dizajne i bazës së breketës (i njohur si forma e retension-it), tipat e ndryshëm të breketave dhe materiali nga i cili përbëhen breketat ndikojnë poashtu dukshëm në forcën ngjitëse ndaj sipërfaqes së qeramikës. Sipas Mehmeti me bp (2018) breketat e qeramikës ngjiten më fuqishëm në sipërfaqe të qeramikës [37].

Në një studim tjetër të realizuar me katër lloje të breketave si: breketat nga çeliku inox Discovery me bazë të strukturuar me lazer (Dentaurum, Ispringen, Gjermani), breketat nga çeliku inox Mini Master me bazë micro-etched fotokimike (American Orthodontics, WI, USA), breketat Mini Twin prej çeliku inox me bazë maksimale të derdhjes me injeksion (Henry Schein Orthodontics, CA, USA) dhe breketat qeramike Radiance me bllok bazë mekanike të patentuar (American Orthodontics, WI, USA) u konkludua që vlerat e forcës ngjitëse SBS ishin mjaft të ndryshme ndërmjet katër grupeve. Grupi i tretë i breketave Mini Twin prej çeliku inox me bazë maksimale të derdhjes me injeksion u karakterizuan me vlerë SBS shumë më të ulët se Grupi 1, 2 dhe 4 që nuk varionin shumë nga njëri tjetri. Në anën tjetër Grupi 1 dhe 2 karakterizoheshin me fraktura të shfaqura në sipërfaqen ndërmjet porcelanit dhe adezivit, kurse Grupi 3 dhe 4 në sipërfaqen ndërmjet breketit dhe adezivit [38].

Llojet e sistemeve ngjitëse

Deri më sot prodhuesit kanë ofruar shumë sisteme ngjitëse ortodontike, të tilla si adezivë me molekula të ndryshme të rrëshirës dhe shumë produkte për trajtimin e sipërfaqes para ngjitjes [8, 12]. Në përgjithësi, adezivët ortodontikë janë ose rrëshirë kompoziti ose glas-ionomer cement (GIC). Disa prej tyre janë më të suksesshem në arritjen e forcës së mjaftueshme të ngjitjes në smalt e disa në restaurimet e qeramikës apo materiale tjera [39, 40].

Glass ionomeret njihen për vetitë kariostatike përmes lirit të fluorit dhe si adeziv ortodontike, por në rast të përdorimit si adeziv për materiale restauruese, forca ngjitëse e tyre është dukshëm më e ulët se rezin-kompozitet [1, 16].

Qëllimi

Qëllimi i këtij hulumtimi është të kryejë një analizë gjithëpërfshirëse dhe të plotë të faktorëve që ndikojnë në forcën ngjitëse (shear bond strength - SBS) të breketave ortodontike të ngjitura në sipërfaqe të qeramikave të ndryshme që përdoren për restaurim protetik të dhëmbëve. Për të përcaktuar se cilat metoda dhe materiale kanë përqindjen më të lartë të performancës, janë analizuar ndikimi i llojit të qeramikës që përdoret për restaurim protetik në SBS të breketave ortodontike, efikasiteti i sipërfaqeve ngjitëse të breketave ortodontike në varësi të llojit të materialit nga i cili ato përbëhen, ndikimi i materialeve të ndryshme brejtëse dhe ngjitëse, si dhe roli silanit në parapërgatitjen e sipërfaqeve qeramike.

Një synim i mëtejshëm i hulumtimit është që të shmanget brejtja me acid shumë të fortë si acidi fluorhidrik (HFA) dhe të futet gërryerja me acid fosforik 37% dhe aplikimi i silanit si një protokoll i mundshëm për trajtimin e sipërfaqes së qeramikës para bondimit të breketave ortodontike.

Ky studim synon të shërbejë si një udhëzues klinik për qasjet më të sigurta dhe më efektive për të përpunuar sipërfaqe të ndryshme të qeramikës për ngjitjen e breketave ortodontike dhe të ofrojnë njohuri bazë mbi këtë temë.

Materiali dhe metoda

Për këtë punim janë përdorur PubMed, EBSCO, Google Scholar si dhe mjete elektronike - uebfaqe hulumtuese tjera për të marrë artikuj përkatës të botuara në revista të rishikuara nga kolegët, nga viti 1955 deri në vitin 2023. Fjalët kyçe të përdorura ishin SBS; Breketat ortodontike; Kondicionimi; Qeramika; HFA; Acidi fosforik.

Diskutimi

Kërkesa në rritje për trajtime ortodontike nga pacientët që kanë punime protetike të pranishme në gojën e tyre ka rezultuar me hulumtime të shumta në gjetjen e mënyrave efikase për ngjitje të suksesshme të breketave për sipërfaqe të qeramikës [28].

Shumica e hulumtimeve në këtë drejtim kanë pasur për synim krijimin e një protokoli të suksesshem të ngjitjes

ortodontike në restaurime protetike me dëm sa më të vogël gjatë debondimit, por me forcë adekuate ngjitëse (6-8MPa) [15].

Hulumtimi i kryer nga Mehmeti me bp (2019) [43] tregon që grupet e qeramikeve të përpunuara me acid fosforik (PHA) tregojnë forca të ngjashme bonduese me ato të përpunuara me HFA, njësoj sikur rezultatet e studimeve të autorëve të tjerë [40, 41]. Sipas studimeve të shumta [2, 4, 37, 40-42], forca ngjitëse e breketave qeramike është më e lartë se forca e breketave metalike, por e njëjta nuk ndodh në breketat ortodontike të lidhura me restaurimet me zirkon, pasi që për zirkon lidhen më mirë restaurimet e zirkonit për shkak të dizajnit të sipërfaqes bazë të breketave metalike, duke formuar një bashkim mekanik më të mirë me nënshtresën qeramike zirkonike [43].

Ambienti në gojë shquhet për dinamikë të madhe dhe iu nënshtruar kështu faktorëve të ndryshëm si temperatura, lagështia, aciditeti, forcat përreth dhe pllaku dentar të cilat nuk mund të imitohen me përpikmëri në laborator. Shembull shumë i përafërt janë studimet mbi riparimin e porcelanit të dëmtuar me anë të kompozit rezinave in vitro të cilat kanë rezultuar me sukses, por në gojë përkundrazi kanë dështuar për shkak të këtyre faktorëve [27].

Shumë nga studimet e rishikuara në këtë punim janë realizuar in vitro dhe rezultatet e tyre vështirë që mund të aplikohen tërësisht në praktikën klinike. Megjithatë, mendohet që forca ngjitëse me interval 6-10MPa është e mjaftueshme për ngjitje të suksesshme të breketave ortodontike [11].

Me qëllim të imitimit të kushteve në gojë dhe të përafërimit të tyre me ato laboratorike, në shumë studime të realizuara in vitro është aplikuar termociklimi që dobëson forcën ngjitëse [15]. Por sipas një studimi tjetër nga Smith me bp. (1988) termociklimi nuk luante rol të rëndësishëm në SBS [44]. Megjithatë, shumica e studimeve in vitro aplikojnë termociklimin për testimin e SBS si një metodologji e rëndësishme për forca ngjitëse në situata klinike [37, 45].

Përfundimi

Përdorimi i HFA për trajtimin e sipërfaqës së qeramikës feldspatike, zirkonit dhe litium disilikatit nuk shkakton një rritje të konsiderueshme të SBS në krahasim me përdorimin e acidit fosforik dhe silanit, që është një metodë më e sigurt për përdorim në mjedisin klinik. Për më tepër,

HFA mund të dobësojë strukturën sipërfaqësore të qeramikës dhe duke pasur parasysh efektin e saj të dëmshëm, nuk duhet të jetë kondicioneri më i përzgjedhur për përdorim para ngjitjes së breketave ortodontike në sipërfaqet e qeramikës feldspatike, litium disilikatit (E-max) dhe të zirkonit. Si përfundim, duhet cekur poashtu që silani ka rol kyq në forcën ngjitëse të sipërfaqet e qeramikës që përmbajnë sasi të konsiderueshme të silikë, kurse te llojet e qeramikës që përmbajnë sasi më të ulët, preferohet kondicionim më i vrazhdë me qëllim të krijimit të lidhjes mekanike më solide.

Literatura:

- [1] Gange P. The evolution of bonding in orthodontics. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2015;147(4): S56-63.
- [2] Buonocore MG. A simple method of increasing the adhesion of acrylic filling material to enamel surfaces. *J Dent Res* 1955;34:849-53.
- [3] Newman GV. Epoxy adhesives for orthodontic attachments. *Am J Orthod.* 1965;51: 901-912.
- [4] Newman GV, Snyder WH, Wilson CE. Acrylic adhesives for bonding attachments to tooth surfaces. *Angle Orthod.* 1968;38(1):12-8.
- [5] Retief DH, Retief CJ, Dreyer G. The direct bonding of orthodontic attachments to teeth by means of an epoxy resin adhesive. *Am J Orthod.* 1970; 8:21-40.
- [6] Bishara SE, VonWald L, Olsen ME, Laffoon JF. Effect of time on the shear bond strength of glass ionomer and composite orthodontic adhesives. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 1999;116(6):616-20.
- [7] Barbosa VL, Almeida MA, Chevitarese O, Keith O. Direct bonding to porcelain. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 1995;107(2):159-64.
- [8] Mehmeti B. Ndikimi I procedurave dhe materialeve në forcën e bondimit të breketave ortodontike. Prishtinë: Alb-Med; 2019.
- [9] Silverstone LM., Saxton CA, Dogon IL. Variation in the pattern of acid etching of human dental enamel examined by scanning electron microscopy. *Caries Res.* 1975; 9:373-87.
- [10] Mehmeti B, Kelmendi J, Iljazi-Shahiqi D, Azizi B, Jakovljevic S, Haliti F, Anic-Milošević S. Comparison of shear bond strength orthodontic brackets bonded to zirconia and lithium disilicate crowns. *Acta Stomatologica Croatica.* 2019 Mar;53(1):17.
- [11] Schmage P, Nergiz I, Herrmann W, Özcan M. Influence of various surface-conditioning methods on the bond strength of metal brackets to ceramic surfaces. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.* 2003 May 1;123(5):540-6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12750673/>
- [12] Al-Hity R, Gustin MP, Bridel N, Morgon L, Grosogoeat B. In vitro orthodontic bracket bonding to porcelain. *Eur J Orthod.* 2012;34(4):505-11.
- [13] Trakyalı G, Malkondu Ö, Kazazoğlu E, Arun T. Effects of different silanes and acid concentrations on bond strength of brackets to porcelain surfaces. *Eur J Orthod.* 2009;31(4):402-6.
- [14] Faltermeier A, Reicheneder C, Götzfried P, Proff P. Bonding Orthodontic Ceramic Brackets to Ceramic Restorations: Evaluation of Different Surface Conditioning Methods. *MSA.* 2013;4(7):10-4.

- [15] Bourke BM, Rock WP. Factors affecting the shear bond strength of orthodontic brackets to porcelain. *Br J Orthod*. 1999;26(4):285–90.
- [16] Costa AR, Correr AB, Puppini-Rontani RM, Vedovello SA, Valdrighi HC, Correr-Sobrinho L, et al. Effect of bonding material, etching time and silane on the bond strength of metallic orthodontic brackets to ceramic. *Braz Dent J*. 2012;23(3):223–7.
- [17] Lestrade AM, Ballard RW, Xu X, Yu Q, Kee EL, Armbruster PC. Porcelain surface conditioning protocols and shear bond strength of orthodontic brackets. *Aust Orthod J*. 2016;32(1):18.
- [18] Abdelnaby YL. Effects of cyclic loading on the bond strength of metal orthodontic brackets bonded to a porcelain surface using different conditioning protocols. *Angle Orthod*. 2011;81(6):1064–9.
- [19] Abu-Alhaija ESJ, Abu-Alreesh IA, Al-Wahadni AMS. Factors affecting the shear bond strength of metal and ceramic brackets bonded to different ceramic surfaces. *Eur J Orthod*. 2010;32(3):274–80.
- [20] Traini T, Murmura G, Caputi S. SEM analysis of the cellular bio-hospitality and roughness of glass dental ceramics. *Science, Technology and Education of Microscopy: An Overview*. 2014; (8):1–16.
- [21] Shimada Y, Yamaguchi S, Tagami J. Micro-shear bond strength of dual-cured resin cement to glass ceramics. *Dent Mater*. 2002;18(5):380–8.
- [22] Abu-Alhaija ESJ, Al-Wahadni AMS. Shear bond strength of orthodontic brackets bonded to different ceramic surfaces. *Eur J Orthod*. 2007;29(4):386–9.
- [23] Whitlock BO, Eick JD, Ackerman RJ, Glaros AG, Chappell RP. Shear strength of ceramic brackets bonded to porcelain. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1994;106(4):358–64.
- [24] Arcas LP, Baroudi K, de Matos CA, Ribeiro FC, Silva-Concílio LR, Amaral M. Bond Strength and Surface Roughness of Two Ceramics After Metal Bracket Debonding. *Turkish Journal of Orthodontics*. 2023 Sep;36(3):194.
- [25] Zachrisson YÖ, Zachrisson BU, Büyükyılmaz T. Surface preparation for orthodontic bonding to porcelain. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 1996 Apr 1;109(4):420–30. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889540696701245>
- [26] Ajlouni R, Bishara SE, Oonsombat C, Soliman M, Laffoon J. The effect of porcelain surface conditioning on bonding orthodontic brackets. *Angle Orthod*. 2005;75(5):858–64.
- [27] Zachrisson BU. Orthodontic bonding to artificial tooth surfaces: Clinical versus laboratory findings. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2000;117(5):592–4.
- [28] Gillis I, Redlich M. The effect of different porcelain conditioning techniques on shear bond strength of stainless steel brackets. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1998;114(4):387–92.
- [29] Bach GK, Torrealbá Y, Lagravère MO. Orthodontic bonding to porcelain A systematic review. *Angle Orthod*. 2014;84(3):555–60.
- [30] Karan S, Büyükyılmaz T, Toroglu MS. Orthodontic bonding to several ceramic surfaces: Are there acceptable alternatives to conventional methods? *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2007;132(2): 144.e7–e14.
- [31] Stella JPF, Oliveira AB, Nojima LI, Markezan M. Four chemical methods of porcelain conditioning and their influence over bond strength and surface integrity. *Dental Press J Orthod*. 2015;20(4):51–6.
- [32] PA Moore, Manor R. Hydrofluoric acid burns. *J Prosthet Dent*. 1982;(47):338–9.
- [33] Kocadereli I, Canay S, Akca K. Tensile bond strength of ceramic orthodontic brackets bonded to porcelain surfaces. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2001;119(6):617–20.
- [34] Martins ARM, Gotti VB, Shimano MM, Borges GA, Gonçalves LDS. Improving adhesion between luting cement and zirconia-based ceramic with an alternative surface treatment. *Braz Oral Res*. 2015;29(1):1–2.
- [35] Najafi HZ, Oshagh M, Torkan S, Yousefipour B, Salehi R. Evaluation of the effect of four surface conditioning methods on the shear bond strength of metal bracket to porcelain surface. *Photomed Laser Surg*. 2014;32(12):694–9.
- [36] Haralur SB, Alqahtani AM, Shibani AS, Alattaf ZM, Chaturvedi S, Alqahtani SM, Alqahtani NM. Influence of different surface treatment on bonding of metal and ceramic Orthodontic Brackets to CAD-CAM all ceramic materials. *BMC Oral Health*. 2023 Aug 13;23(1):564. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12903-023-03246-x>
- [37] Mehmeti B, Haliti F, Azizi B, Kelmendi J, Iljazi-Shahiqi D, Jakovljevic S, Anic-Milosevic S. Influence of different orthodontic brackets and chemical preparations of ceramic crowns on shear bond strength. *Australasian Medical Journal*. 2018;11(2):107–112.
- [38] Dalaie K, Mirfasihi A, Eskandarion S, Kabiri S. Effect of bracket base design on shear bond strength to feldspathic porcelain. *European journal of dentistry*. 2016 Jul;10(03):351–5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4926587/>
- [39] Bezerra GL, Torres CRG, Tonetto MR, Borges AH, Kuga MC, Bandeca MC, et al. Shear Bond Strength of Orthodontic Brackets Fixed with Remineralizing Adhesive Systems after Simulating One Year of Orthodontic Treatment. *Sci World J*. 2015;15(8):903451.
- [40] Rambhia S, Heshmati R, Dhuru V, Iacopino A. Shear bond strength of orthodontic brackets bonded to provisional crown materials utilizing two different adhesives. *Angle Orthod*. 2009;79(4):784–9.
- [41] Silverman E, Cohen M, Gianelly AA, Dietz VS. A universal direct bonding system for both metal and plastic brackets. *Am J Orthod*. 1972; 62:236.
- [42] Gwinnett AJ, Buonocore MG. Adhesion and caries prevention. A preliminary report. *Br Dent J*. 1965; 119:77–80.
- [43] Mehmeti B, Azizi B, Kelmendi J, Iljazi-Shahiqi D, Alar Z, Anic-Milosevic S. Shear Bond Strength of Orthodontic Brackets Bonded to Zirconium Crowns. *Acta stomatol Croat*. 2017;51(2):99–105.
- [44] Smith GA, McInnes-Ledoux P, Ledoux WR, Weinberg R. Orthodontic bonding to Porcelain-Bond strength and refinishing. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1988 Sep;94(3):245–52.
- [45] Katona TR, Long RW. Effect of loading mode on bond strength of orthodontic brackets bonded with 2 systems. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006;129(1):60–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16443480>

Prevalenca e kanalit retromolar–rishikim i literaturës

Florina Sahiti, Resmije Abdyli, Nora Berisha

Autore

Florina Sahiti

Katedra e Kirurgjisë Orale, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, Kosovë

Resmije Abdyli

Katedra e Kirurgjisë Orale, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, Kosovë

Nora Berisha

Katedra e Ortodontisë, Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës, Prishtinë, Kosovë

Për korrespondencë

Florina Sahiti

florina.sahiti@uni-pr.edu

ABSTRACT

The retromolar canal is an anatomical variation located in the posterior part of the mandible. The retromolar canal contains the accessory neurovascular bundle of the inferior alveolar nerve and myelinating fibers of the buccal nerve. The prevalence of retromolar canal with panoramic radiography varies from 0.08–8.3%, while with cone beam computed tomography (CBCT) it varies 10–66%, so knowledge about retromolar canal would facilitate oral surgical treatment in the retromolar area, avoiding complications resulting from damage to its contents.

ABSTRAKTI

Kanali retromolar paraqet variacion anatomik, i cili lokalizohet në pjesën posteriore të mandibulës. Kanali retromolar përmban tufën neurovaskulare aksesore të nervit alveolaris inferior, si dhe fije mielenizuese të nervit bukal. Prevalenca e kanalit retromolar në radiografitë panoramike varion prej 0.08% - 8.3 %, ndërsa me tomografi të kompjuterizuar me rreze konike - CBCT varion nga 10-66%. Andaj, njohuritë për kanalin retromolar lehtësojnë trajtimin kirurgjiko-oral në zonën retromolare duke shmangur kështu komplikimet që vijnë nga dëmtimi i përmbajtjes së saj.

Hyrje

Kanali dhe forameni retromolar paraqesin variacione anatomike, të cilat lokalizohen në pjesën posteriore të mandibulës. Kanali retromolar (KRM) zakonisht fillon nga kanali mandibular në pjesën fillestare të tij dhe përfundon në sipërfaqen e sipërme të kreshtës alveolare në zonën e trigonum retromolare me foramenin retromolar (FRM) [1]. Forameni retromolar në trigonumin retromolar gjendet mbi sipërfaqet okluzale të dhëmbëve të nofullës së poshtme dhe procesusit koronoid të ramusit të mandibulës. Është raportuar se diametri i tij varion nga 0.2mm – 3.29mm. Largësia e FRM nga sipërfaqja distale e molarit të tretë varion ndërmjet 4.23mm – 10.5mm, ndërsa me sipërfaqen distale të molarit të dytë ndërmjet 11.9mm – 16.8mm [2]. Distanca e foramenit retromolar nga kanali mandibular është rreth 11.41 mm, kurse gjerësia e kanalit retromolar rreth 1.71mm [1].

Kanali retromolar është raportuar se përmban tufën neurovaskulare aksesore të nervit alveolaris inferior dhe fije mielenizuese të nervit bukal [3]. Rëndësia e njohjes dhe lokalizimit të këtij variacioni qëndron në faktin se në këtë

regjion kryhen një numër i madh i intervenimeve kirurgjiko-orale, si ekstraksionet kirurgjike të dhëmbëve të impaktuar, vendosja e implanteve dentare, si dhe marrja e graftit kockor autolog në ramusin e mandibulës. Gjatë këtyre intervenimeve, dëmtimi i kësaj tufe nerovaskulare mund të rezultojë në mos arritjen e plotë të anestezionit për nervin alveolar inferior, gjakderdhje ekscesive intraoperative, parestezi në pjesën e gingivës së molarëve mandibularë në anën bucale, hematome post operative, si dhe neuromë traumatike [4, 5]. Poashtu, është raportuar se kanali retromolar mund të jetë edhe rrugë për përhapjen e infeksioneve dhe tumoreve [6].

Ky punim është rishikim i literaturës në të cilin janë analizuar dhe prezentuar të dhënat nga studimet bashkëkohore në lidhje me kanalin dhe foramenin retromolar. Të dhënat janë nxjerrë nga kërkimet në databazat Pub Med dhe Google Scholar. Kërkimi është bërë duke përdorur fjalët kyçe: Retromolar canal, CBCT, Anatomical variations

Anatomia e kanalit retromolar

Në bazë të literaturës së shqyrtuar ekzistojnë klasifikime të ndryshme të anatomisë së kanalit retromolar. Patil me bashkp., në vitin 2013 klasifikuan KRM në tri tipa [7], (Figura 1).

Tipi A – kanali degëzohet vertikalisht nga kanali mandibular, distalisht nga molari i tretë dhe shkon prapa dhe lart, pastaj hapet në zonën retromolare.

- **Tipi A1** – kanali shkon prapa dhe lart deri në zonën retromolare,
- **Tipi A2** – kanali kalon një distancë të caktuar përpara, dhe pastaj kthehet prapa dhe lart për t'u hapur në zonën retromolare.

Tipi B – kanali ndahet poshtë foramenit mandibular, si dhe pastaj shkon përpara dhe lart për t'u hapur në zonën retromolare.

Tipi C – kanali ndahet pranë foramenit mandibular dhe pastaj shkon horizontalisht përpara, për t'u hapur poashtu në zonën retromolare.

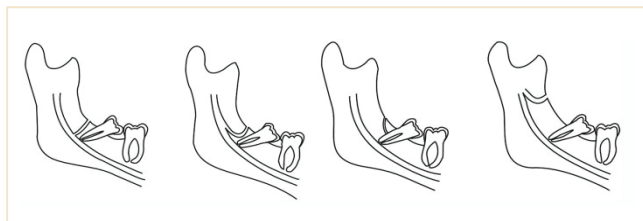


Figura 1 Klasifikimi i anatomisë së kanalit retromolar sipas Patil.

Diskutimi

Njohja e anatomisë së mandibulës dhe variacioneve të saj ka rëndësi në planifikimin e intervenimeve kirurgjiko-orale, pavarësisht se neglizhohen në praktikën e përditshme. Kanali retromolar (KRM) ka origjinën nga kanali mandibular, distalisht nga molari i tretë, ose i dytë dhe shtrihet lartë dhe përpara deri në foramenin retromolar (FRM), i cili në vete përmbanë tufën neurovaskulare. Paraqitja e komplikimeve gjatë dhe pas procedurave kirurgjike në zonën retromolare, bëri që KRM të jetë qëstje me interes të lartë nga studiuesit.

Studimet mbi prevalencën e kanalit retromolar tregojnë rezultate të larmishme lidhur me këtë dukuri. Përfundimet e arritura nga këto studime janë ndikuar kryesisht nga popullata e studiuar, madhësia e mostrës si dhe metodologjia e përdorur për vlerësim (kufoma, mandibula të thara, radiografi panoramike dhe tomografi të kompjuterizuar me rreze konike – CBCT). Prevalenca e KMR në studimet e realizuara me radiografi panoramike, varion prej 0.08% - 8.3 %, ndërsa në CBCT varion nga 10–66% [7-10].

Në studimet e autorit DeDeoglu me bp. është raportuar se KRM është tipi më i zakonshëm prej kanaleve bifide mandibulare dhe atë në 33.8% të rasteve, ndërsa në studimin e Zhang me bp., si dhe Kang me bp. në 68.4% të rasteve, përkatësisht 52.5% [11-13].

Studimet e realizuara me CBCT lidhur me prevalencën e KRM, raportojnë një diskrepancë në rezultate, të cilat mund të jenë pasojë e numrit të mostrave dhe kriterëve të përfshira në studim. Studimet me anë të CBCT mbi prevalencën e KMR tregojnë këto rezultate që variojnë mes 8.5% - 75.4% [10, 14-15].

Për sa i përket lidhshmërisë së KMR dhe gjinisë, autorët Nikkerdar me bp. gjatë vlerësimit të 200 CBCT-ve, identifikuan KRM në 44 raste apo 22% të rasteve dhe ate me numër më të lartë të meshkujt, por pa ndonjë dallim sinjifikant [16]. Studimi i autorëve Gamielien me bp. raportuan për prevalencë më të lartë të KRM me 72.6% të rasteve nga 160 CBCT të analizuar, ndërsa sa i përket gjinisë, ky kanal ishte prezent në 44 raste nga gjithsejt 72 meshkuj, si dhe në 72 raste nga gjithsejt 88 femra [5]. Sa i përket gjinisë, rezultate të ngjashme vërtetuan edhe Qurishi me bp. të cilët raportuan prezencë më të lartë të KRM te femrat, krahasuar me meshkujt, ndërsa përkundër kësaj, Capote me bp. nuk gjetën dallim sinjifikant në mes të prezencës së KMR dhe gjinisë [17, 18]. Sipas këtyre studimeve, përdorimi i CBCT-së është shumë i rëndësishëm para procedurave kirurgjike, sidomos në rastet kur ka dyshime në evidentimin e variacioneve anatomike në radiografitë panoramike. Ortopantomografia, duke qenë se

karakterizohet me shtrembërime gjeometrike, zmadhim të parregullt, si dhe mbivendosje të strukturave, ka rezultuar jo e suksesshme në identifikimin e KRM.

Von Arx me bp. përdorën CBCT-në dhe Ortopantomografinë te 100 pacientë, për identifikimin e KRM. Pas analizës me CBCT, rezultatet raportuan praninë e KRM në 31 raste, ndërsa, pas analizës së ortopantomografive në 7 raste [9]. Rezultate të përafërta fituan edhe Muinelo-Lorenzo me bp. ku nga gjithsejt 225 subjekte, prania e KRM ishte në 36.8 % të rasteve të analizuara me CBCT, ndërsa në 16.8% të rasteve me ortopantomografi [10]. Poashtu, Sisman me bp. identifikuan 29 KRM me anë të ortopantomografisë, ndërsa, nga gjithsejt 947 raste të analizuara me CBCT, identifikuan 253 KRM [19]. Kanali retromolar u identifikua në të dy anët e mandibullës pas analizës me CT nga autori Kaufman me bp., kanal ky që nuk u identifikua në ortopantomografi [20]. Në **Figurën 2** është paraqitur mandibulla e tharë, si dhe pamja skenike e kanalit retromolar me CBCT [21].

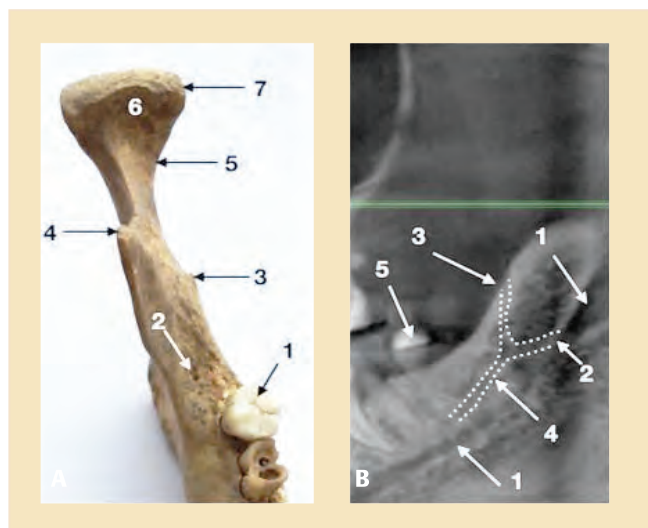


Figura 2 Fotografia dhe skenimi i mandibullës. **A**–1- Kurora e molarit të tretë, 2-forameni retromolar, 3- lingula, 4-procesusi koronoid, 5-qafa e mandibullës, 6-depresioni i muskulit pterygoid lateral, 7-koka e mandibullës. **B**–1-kanali mandibular, 2-kanali retromolar, 3-forameni retromolar, 4-kanali shtesë mandibular, 5-kurora e molarit të tretë

Përfundimi

Radiografia si metodë ndihmëse diagnostikuese është thelbësore në vendosjen e diagnozës, planifikimin e terapisë dhe përcjelljen e rezultateve. Ortopantomografia duke qenë radiografi 2D për shkak të superponimit

të strukturave, rezulton të jetë më pak e besueshme në identifikimin e variacioneve anatomike. CBCT-ja është radiografi më efikase në vizualizimin e variacioneve anatomike që prezentohen në nofulla, mirëpo ende nuk ka një protokol të caktuar se kur duhet të kërkohen krahas leximit dhe analizës së ortopanit. Nevojiten udhëzuesit klinikë me qëllim që klinikistët të dijnë kur të sugjerohen CBCT-të për të vlerësuar praninë e kanalit retromolar dhe foramenit retromolar. Njohuritë mbi këto variacione, do të lehtësojnë trajtimin në zonën retromolare, duke shmangur kështu komplikimet që vijnë nga dëmtimi i përmbajtjes së saj.

Literatura:

- [1] Truong MK, He P, Adeeb N, Oskouian RJ, Tubbs RS, Iwanaga J. Clinical anatomy and significance of the retromolar foramina and their canals: a literature review. *Cureus*. 2017 Oct 17;9(1).
- [2] Mohammadreza Jamalpour, Abbas Shokri, Sepideh Falah-koshki et al, Evaluation of retromolar canals with cone beam-computed tomography in an Iranian adult population: A retrospective study, *International Journal of Clinical Dentistry*
- [3] Eroglu Cennet N, Levent C. Case Report: Aberrant buccal nerve in the retromolar canal
- [4] Filo K, Schneider T, Kruse AL, Locher M, Gratz KW, Lubbers HT. Frequency and anatomy of the retromolar canal – implications for the dental practice. *Swiss Dent J* 2015; 125: 278-292.
- [5] Gamielien MY, Van Schoor A. Retromolar foramen: an anatomical study with clinical considerations. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2016; 54: 784-787.
- [6] Hou Y, Feng G, Lin W, Wang R, Yuan H. Observation of retromolar canals on cone beam computed tomography. *Oral Radiol*. 2020;36(4):365–370. doi:10.1007/s11282-019-00414-0
- [7] Patil S, Matsuda Y, Nakajima K, Araki K, Okano T. Retromolar canals as observed on cone-beam computed tomography: their incidence, course, and characteristics. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2013; 115: 692–9
- [8] Haas LF, Dutra K, Porporatti AL et al. Anatomical variations of mandibular canal detected by panoramic radiography and CT: a systematic review and meta-analysis.
- [9] von Arx T, Hanni A, Sendi P, Buser D, Bornstein MM. Radiographic study of the mandibular retromolar canal: an anatomic structure with clinical importance. *J Endod* 2011; 37: 1630–5.
- [10] Muinelo-Lorenzo J, Suarez-Quintanilla JA, Fernandez-Alonso A, Marsillas-Rascado S, Suarez-Cunqueiro MM. Descriptive study of the bifid mandibular canals and retromolar foramina: cone beam CT vs panoramic radiography. *Dentomaxillofac Radiol* 2014; 43: 20140090
- [11] DeDeoglu N, DUMAN SB. Prevalence of Bifid Mandibular Canals in Turkish Eastern Anatolia Population: A Retrospective Study. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*. 2020 Feb 1;14(2).
- [12] Zhang YQ, Zhao YN, Liu DG, Meng Y, Ma XC. Bifid variations of the mandibular canal: cone beam computed tomography evaluation of 1000 Northern Chinese patients. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology*. 2018 Nov 1;126(5):e271-8.
- [13] Kang JH, Lee KS, Oh MG, Choi HY, Lee SR, Oh SH, Choi YJ, Kim GT, Choi YS, Hëang EH. The incidence and configuration of

the bifid mandibular canal in Koreans by using cone-beam computed tomography. *Imaging science in dentistry*. 2014 Mar 1;44(1):53-60.

- [14] Jamalpour M, Shokri A, Falah-koshki S, Zavareian A. Evaluation of retromolar canals with cone beam-computed tomography in an Iranian adult population: a retrospective study. *Int J Clin Dent*. 2016 Oct 1;9:59-66.
- [15] Han SS, Hwang YS. Cone beam CT findings of retromolar canals in a Korean population. *Surg Radiol Anat*. 2014; 36(9): 871–876
- [16] Nikkerdar N, Golshah A, Norouzi M, Falah-Kooshki S. Incidence and anatomical properties of retromolar canal in an Iranian population: a cone-beam computed tomography study. *International journal of dentistry*. 2020 Mar 9;2020.
- [17] Qurishi AA, Bakri MM, Mustafa A, Altoëarqi SA. Incidence And Evaluation Of Retromolar Canal With CBCT In The Population Of Jazan Saudi Arabia-Our Experience with Review. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*. 2022 Dec 31:1747-50.
- [18] Capote TS, de Almeida Gonçalves M, Campos JÁ. Retromolar canal associated with age, side, sex, bifid mandibular canal, and accessory mental foramen in panoramic radiographs of Brazilians. *Anatomy research international*. 2015;2015.
- [19] Sisman Y, Ercan-Sekerci A, Payveren-Arıkan M, Sahman H. Diagnostic accuracy of cone-beam CT compared with panoramic images in predicting retromolar canal during extraction of impacted mandibular third molars. *Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal*. 2015 Jan;20(1):e74.
- [20] Kaufman E, Serman NJ, Wang PD. Bilateral mandibular accessory foramina and canals: a case report and review of the literature. *Dentomaxillofacial Radiology*. 2000 May 1;29(3):170-5.
- [21] Komarnitki I, Mankowska-Pliszka H, Roszkiewicz P, Chloupek A. A morphological study of retromolar foramen and retromolar canal of modern and medieval population. *Folia Morphologica*. 2020;79(3):580-7.

Trajtimi jo-kirurgjikal me mineral treoksid agregat i incizivit lateral maksillar me apeks të hapur në një seancë

Almedin Berisha, Edona Buleshkaj, Hekuran Sahatçiu, Petrit Lushi, Shkëlqim Azizi, Burbuqe Preniqi

Autorë

Almedin Berisha

Ordinanca private klinike "Dr. Berisha", Pejë, Kosovë

Edona Buleshkaj

Ordinanca private klinike "Dr. Berisha", Pejë, Kosovë

Hekuran Sahatçiu

Ordinanca private klinike "Dr. Berisha", Pejë, Kosovë

Petrit Lushi

Ordinanca private klinike "Dr. Berisha", Pejë, Kosovë

Shkëlqim Azizi

Ordinanca private klinike "Dentex", Prishtinë, Kosovë

Burbuqe Preniqi

Universiteti i Prishtinës "Hasan Prishtina", Prishtinë, Kosovë

Për korrespondencë

Burbuqe Preniqi

dr.burbuqepreniqi@gmail.com

ABSTRACT

Although dental trauma is difficult to manage by general dental practices, it is important to follow the appropriate steps to achieve optimal results. This case report describes the non-surgical management of a tooth with an open apex and necrotic pulp using MTA and CWC (continuous wave compaction) to achieve endodontic success. Although it is a controversial technique, if the right conditions are provided, the creation of an artificial barrier continues to preserve an adequately functional and healthy tooth in the arch while avoiding extensive surgical and prosthetic procedures to replace a potentially compressed tooth. This case report highlights the beneficial effects of MTA, which are very good in the field of apexification or even regenerative dentistry as a whole. The 29-year-old man presents post-traumatic necrosis of the maxillary lateral incisor (tooth 12) which has been closed in the apical part with MTA, artificial barriers have been created, achieving the disinfection of the root canal, the remission of apical periodontitis, and where after 8 months of follow-up we

have a lot of progress. The importance of using biocompatible materials such as MTA is emphasized, which in this case resulted in satisfactory results. This report reviews the management of a lateral incisor with open apex and necrotic pulp with apical plug with the aid of MTA and CWC achieving a successful apical and canalicular system seal.

ABSTRAKTI

Bazuar në praktikat klinike stomatologjike deri më sot, edhe pse traumat dentare menaxhohen me vështirësi, nevojiten që të ndiqen hapat e duhur për arritjen e rezultateve optimale. Në këtë prezantim rasti do të bëhet përshkrimi i menaxhimit jo-kirurgjikal të dhëmbit me apeks të hapur dhe me pulpë nekrotike, me ndihmën e Mineral Treoksid Agregat cementit (MTA) dhe me kondensim vertikal të gutaperkës për të arritur suksesin endodontik të mbushjes apikale të sistemit kanalikular. Edhe pse lidhur me këtë teknikë ka debate të shumta, sigurimi i kushteve të duhura, si dhe krijimi i barrierës artificiale mundëson ruajtjen funksionale të dhëmbit, duke shmangur kështu procedurat kirurgjike dhe protetikore për të zëvendësuar një dhëmb potencial-

isht të kompromituar. Ky prezantim rasti nxjerr në pah efektet e dobishme të MTA-së, të cilat janë të shumta në fushën e apeksifikimit apo edhe të stomatologjisë regjeneruese në tërësi. Në këtë prezantim është përshkruar trajtimi i dhëmbit me diagnozë klinike: Periodontit apikal kronik me fistulë dhe apeks të hapur, pra me pulpë nekrotike. Trajtimi endodontik në këtë rast është kryer duke përdorur teknikën crown down dhe pas ndjekjes së protokollit standard të irrigimit, apeksi i hapur është mbyllur me MTA në një vizitë të vetme. Kanali i rrënjës është mbushur me teknikën e kondenzimit vertikal me gutaperkë të nxehtë. **Konkluzioni:** Krijimi i një barriere artificiale përgjatë apeksit të hapur, së bashku me përgatitjen e tij dhe obturimin 3D është trajtimi endodontik i duhur.

Fjalët kyçe: apeksi i hapur, trauma dentare, obturimi i kanalit të rrënjës, apeksifikimi, MTA, kondenzimi vertikal, incizivi lateral maksillar.

Hyrje

Apeksi i hapur paraqet një sfidë në trajtimin e lëndimeve të pulpës. Kur apeksi nuk është i mbyllur, nuk mund të aplikohen procedurat rutinore të kanalit, ndërsa rezultati i trajtimit është i paparashikueshëm. Klinikistët duhen të kenë kujdes gjatë dezinfektimit dhe obturimit të kanalit për shkak të apeksit të hapur [1]. Tek apeksi i hapur varësisht nga vitaliteti i pulpës së atakuar janë të mundshme dy qasje: apeksogjeneza-terapia e pulpës vitale dhe/ose apeksifikimi-mbyllja e fundit të rrënjës.

Apeksifikimi është induktimi i barrierës kalcifikuese përgjatë apeksit të hapur. Apeksifikimi nënkupton largimin e pulpës nekrotike, pastrimin e kanalit nga debris dhe vendosjen e një medikamenti antimikrobial [2]. Faktori kritik në formimin e barrierës apikale është pastrimi i kanalit të rrënjës nga debris dhe mbyllja hermetike e apeksit. MTA është përdorur si material për apeksifikim. Ky material është treguar se posedon biokompatibilitet dhe aftësi për t'u mbyllur mirë, ndërsa për shkak të pH-së së lartë ka edhe veprim antimikrobik.

Diagnoza e saktë, planifikimi i trajtimit, debridmenti i duhur, dezinfektimi dhe krijimi i një barriere artificiale në pjesën apikale të kanalit të rrënjës me apeks të hapur, janë faktorë të nevojshëm për një trajtim të suksesshëm të dhëmbit me apeks të hapur [3]. Përgatitja e kanalit të rrënjës duhet të bëhet pa gabime procedurale duke respektuar gjatësinë e punës së kanalit të rrënjës për shkak të apeksit të hapur dhe duke ruajtur rrugën e tij natyrale. Kjo mund të arrihet me përzgjedhjen e saktë të instrumenteve për nga madhësia dhe dizajni i tyre. Gjithashtu, për një trajtim të suksesshëm të kanalit të rrënjës, është e nevojshme që operatori të ketë njohuri për morfologjinë e brendshme të kanalit të rrënjës për të lokalizuar kanalën e rrënjës dhe për të pastruar, formuar dhe mbyllur siç

duhet- hapësinë e kanalit të rrënjës në aspektin tre dimensional [4].

Pavarësisht nga të gjitha këto, përgatitja dhe mbyllja e kanalit të rrënjës me apeks të hapur, është sfiduese pasi që gjatë instrumentimit mund të dëmtohet indi që është përgjegjës për krijimin e barrierës. Për shkak të apeksit të hapur, trajtimi endodontik i incizivit lateral maksillar është një sfidë për operatorët të cilët duhet të jenë të shkathtë gjatë menaxhimit jo-kirurgjikal të apeksit të hapur. Bazuar në studime të ndryshme, prognoza e dhëmbit varret shumë nga mbyllja hermetike e apeksit dhe formimi i barrierës artificiale [5].

Prezantimi i rastit

Pacienti i moshës 29-vjeçare është paraqitur në klinikën private stomatologjike, me ankesë për praninë e një fistule në forniks në regjionin e incizivit lateral maksillar. Dhëmbi ishte asimptomatik. Gjatë marrjes së anamnezës, u kuptua se pacienti kishte pasur një traumë në fëmijëri, si dhe po ashtu ishte trajtuar në mënyrë ortodontike me maskerinë transparente. Testi i perkusionit, palpimit dhe termo-testi ishin negativ. Gjatë ekzaminimit klinik të pacienti u vërejt fistula në forniks në regjionin e incizivit lateral maksillar. Radiografia retroalveolare zbuloi një ndryshim në regjionin periapikal me dimensione 10 mm me 9 mm dhe apeks të hapur 0, 9 mm për shkak të traumës në fëmijëri. Diagnoza ishte periodontit apikal kronik me fistulë dhe apeks të hapur. Para fillimit të trajtimit pacienti iu injektua anestezioni infiltrativ Septanest 1:100.000 (hidroklorur artikain 4% me adrenalinë 1:100000), (Septodont, Saint-Maur-des-Fosses Cedex, France) duke përdorur shiringën Carpo.

Trajtimi endodontik u krye me rubber dam. Pas hapjes së kavitetit dhe trepanimit të dhomës pulpore, është bërë lokalizimi i hyrjes në kanal. Për lokalizimin e kanalit u përdorën llupa me zmadhim 3.0 (Univet Loupes Spa, Rezzato, Itali). Kanali u eksplorua me K-file me madhësi 15 dhe 20 (Diadent, Francë). Gjatësia e punës u vendos 1 mm më shkurt nga forameni apikal për shkak të apeksit të hapur. Indi nekrotik u largua dhe kanali i rrënjës u përpunua me rotary file E-flex blue (Eighteeth, District, Changzhou City, Kinë) me madhësi 17/08, 25/06, për të vazhduar më pas me madhësinë 35/06 me teknikën crown-down. Për këtë qëllim u përdor endomotori E connect S (Eighteeth, District, Changzhou City, Kinë) me 350 rpm dhe çift rrotullues 2.5 Ncm, duke e futur instrumentin në mënyrë pasive në kanalën e rrënjës. Për shkak të gjerësisë së kanalit dhe apeksit të hapur, iu kushtua kujdes i veçantë parandalimit të tejinstrumentimit përtej apeksit me qëllim të krijimit të barrierës. Gjatë formësimit dhe pastrimit të kanalit, është bërë irrigimi me 2 ml hipoklorur natriumi 5, 25 % të aktivizuar me pajisje

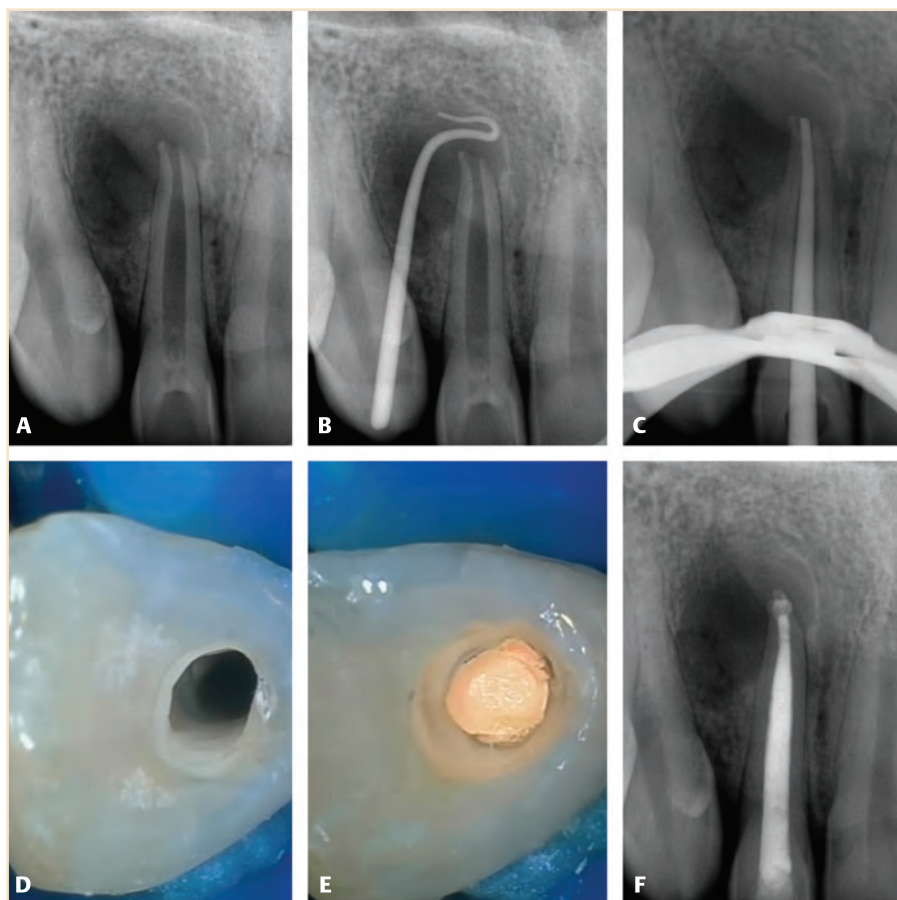


Figura 1 A–Radiografia e parë diagnostike; B–Radiografia me gutaperkë në kanalin fistuloz; C–Përcaktimi i gjatësisë punuese; D–Kaviteti pas incizimit me kamerë intraorale. E–Mbyllja hermetike koronale. F–Radiografia pas mbylljes së kanalit të rrënjës.

ultrasonike Ultra x (Eighteenth, District, Changzhou City, Kinë) për 30 sekonda dhe duke shkuar 1 mm nën apeks sipas protokollit të Haapasalo [6], në mënyrë që mos të ekstrudohet irriguesi. Pas formësimit dhe pastrimit, irrigimi vazhdoi me 3 ml 5, 25% NaOCl (Cerkamed, Stalowa Wola, Poloni) me aktivizim 30 sekonda dhe 1 ml EDTA 17% për 1 minutë, të aktivizuar me Ultra X. Procedura është përsëritur prapë me irrigim prej 2 ml 5, 25 % NaOCl në kanal dhe aktivizim për 30 sekonda, si dhe 1 ml EDTA 17% aktivizuar me ultratingull për 30 sekonda. Tharja u krye me paper points me madhësi 40/06 ashtu që të mos tejkalohet apeksi. Gjatësia punuese e kanalit të rrënjës u verifikua me radiografi, duke vendosur plugerin nr. 60, me qëllim evitimi të mbushjes përtej apeksit gjatë aplikimit të MTA-së. Mbyllja e kanalit të rrënjës është kryer me MTA (Cerkamed, Stalowa Wola, Poloni). Barriera artificiale është realizuar me anë të apical plug Map system (Produits Dentaires SA, Vevey, Zvicër) me gjilpërë memorizuese nr. 19 me ngjyrë të kuqe. Aplikimi i MTA-së është bërë me plugger nr. 60, ndërsa kondenzimi vertikal i gutaperkës është bërë me Fast Pack dhe Fast Fill (Eighteenth, District, Changzhou City, China). Madhësia e gutaperkës së përdorur ishte 35/06 (Diadent, Francë) në kombin-

im me pastën Sealapex (Kerr Corporation, Orange, CA, USA). I tërë trajtimi endodontik është përfunduar në një vizitë (Figura 1A-F).

Pacienti pas trajtimit endodontik, si dhe pas aplikimit të mbushjes koronale, nuk ka treguar shenja shqetësimi, apo dhimbjeje. Me qëllim të verifikimit të suksesit të trajtimit, pacienti është thirrur në vizita ri kontrolluese, si dhe pas 8 muajëve është bërë radiografia (Figura 2).

Diskutimi

Në rastin e prezantuar, MTA-ja është dëshmuar si zgjedhje efikase në arritjen e apeksifikimit në një vizitë të vetme. Procedura e apeksifikimit është realizuar me MTA, material biokompatibil me indet periapikale, si dhe i suksesshëm në krijimin e barrierës apikale [6]. Përparësia e përdorimit të MTA-së është numri i reduktuar i vizitave, si dhe mbushja e kanalit në një vizitë të vetme. Një numër i madh autorësh, tek apeksi i hapur dhe me diagnozë të periodontit apikal kronik, preferojnë të përdoret pasta e hidroksidit të kalciumit për 10–14 ditë për neutralizimin



Figura 2 Radiografia 8 muaj pas mbylljes së kanalit të rrënjës.

e pH-së acidike në pjesën apikale, ndërsa në seancën e dytë të vazhdohet me aplikimin e MTA-së [7–10].

Shumë teknika mund të përdoren për të arritur një mbyllje apikale adekuate, por asnjëra nuk do të parandalojë rrjedhjen 100% në afat të gjatë [11, 12]. Teknika e aplikuar në rastin tonë, me apikal plug me map system dhe aplikim të MTA-së, si dhe me kondenzimin vertikal të gutaperkës, është metodë e përshtatshme për menaxhimin në një seancë të kanalit të gjerë të rrënjës me apeks të hapur. Sa i përket të dhënave statistikore dhe të rezultateve mbi apeksifikimin, ekziston studimi i Cvek i cili raportoi për rezultatin e 55 incizivëve të përhershëm jovitalë të trajtuar me apeksifikim. Ai tregoi se në gjithsej 50 incizivë, shërimi ishte i plotë dhe me mbyllje apikale, por nuk kishte formim në vazhdimësi të rrënjëve deri në periudhën kohore 14–21 muaj pas trajtimit [13].

Alobaid me bp. gjetën shkallë më të lartë suksesi në rastet e apeksifikimit, krahasuar me rastet e rivaskularizimit [14]. Sipas autorit Jeeruphan, terapia regjenerative endodontike si dhe teknika e formimit të barrierës apikale me MTA, u raportua të jetë më e suksesshme në raport me procedurën e apeksifikimit me hidroksid të kalciumit [15].

Në rastin tonë të incizivit lateral maksillar me diagnozë të periodontitit apikal kronik me fistulë të trajtuar në një seancë, si dhe apeks të hapur, ndryshimi periapikal ishte tërhequr pothuajse tërësisht, dhe me mbyllje apikale pas 8 muajve. Megjithatë, kontrolli radiografik duhet të vazhdohet edhe për një kohë.

Përfundimi

Materiali dhe metoda e aplikuar në rastin e prezantuar u dëshmuar të suksesshme në trajtimin e periodontit apikal kronik me fistulë dhe apeks të hapur.

Literatura

- [1] Ingle JI, Bakland LK, Baumgartner JC. Endodontics. 6th ed. Hamilton, Ontario, Canada, B.C: Decker; 2008.
- [2] Schilder H. Cleaning and shaping the root canal. Dent Clin North Am. 1974; 18 (2): 269-96. PMID: 4522570.
- [3] Del Fabbro M, Afrashtehfar KI, Corbella S, El-Kabbaney A, Perondi I, Taschieri S. In vivo and in vitro effectiveness of rotary nickel–titanium vs manual stainless steel instruments for root canal therapy: systematic review and meta-analysis. J Evid Based Dent Pract. 2018; 18 (1): 59–69. DOI: 10.1016/j.jebdp.2017.08.001.
- [4] Arias A, Peters OA. Present status and future directions: Canal shaping. Int Endod J. 2022; 3 (3): 637-55. DOI: 10.1111/iej.13698.
- [5] Hemanth S, Sujatha I, Vamshi Krishna V, Jayalakshmi K. Endodontic Management of Mandibular Second Premolar Having Type-V Vertucci Canal Configuration – Case Series. Saudi J Oral Dent Res. 2017; 2 (3): 76-80. DOI: 10.21276/sjodr.2017.2.3.5.
- [6] Haapasalo M, Shen Y, Wang Z, Gao Y. Irrigation in endodontics. British Dental Journal. 2014; 216 (6): 299-03. DOI: 10.1038/sj.bdj.2014.204.
- [7] Sert S, Bayirli GS. Evaluation of the root canal configurations of the mandibular and maxillary permanent teeth by gender in the Turkish population. J Endod. 2004; 30 (6): 391- 98. DOI: 10.1097/00004770-200406000-00004.
- [8] Endodontics principles and practice, Mahmoud Torabinejad, Richard E. ISBN 978-9951-460-36-1
- [9] Wu D, Gao J, Hu X, Xiao Z, Huang Z, Zhang L, Chen X, He Y. Evaluation Algorithm of Root Canal Shape Based on Steklov Spectrum Analysis Comput Math Methods Med. 2019; 3: 4830914. DOI: 10.1155/2019/4830914.
- [10] Kersten DD, Mines P, Sweet M. Use of the microscope in endodontics: results of a questionnaire. J Endod. 2008; 34 (7): 804-07. DOI: 10.1016/j.joen.2008.04.002.
- [11] Cleghorn BM, Christie WH, Dong CC. The root and root canal morphology of the human mandibular second premolar: A literature review. J Endod. 2007; 33 (9): 1031-37. DOI: 10.1016/j.joen.2007.03.020.
- [12] Van der Vyver PJ, Vorster M, Jonker CH. Mandibular first and second premolars with challenging root canal anatomy- Part 1: Review of the literature. SADJ. 2020; 75 (3): 126 - 29.
- [13] Cvek M. Prognosis of luxated non-vital maxillary incisors treated with calcium hydroxide and filled with gutta-percha: a retrospective clinical study. Endod Dent Traumatol. 1992; 8: 45–55.
- [14] Alobaid AS, Cortes LM, Lo J, Nguyen TT, Albert J, Abu-Melha AS, Lin LM, Gibbs JL. Radiographic and clinical outcomes of the treatment of immature permanent teeth by revascularization or apexification: a pilot retrospective cohort study. J Endod. 2014 Aug; 40(8): 1063-70.
- [15] Jeeruphan T, Jantaraj J, Yanpiset K, Suwannapan L, Khewsawai P, Hargreaves KM. Mahidol study 1: comparison of radiographic and survival outcomes of immature teeth treated with either regenerative endodontic or apexification methods: a retrospective study. J Endod. 2012 Oct; 38(10): 1330-6..

Trajtimi protetik i pacientëve me padhëmbësi totale te resorbimi i kockës alveolare

Sebahate Hamiti Alidema, Rajmonda Halili

Autore

Sebahate Hamiti Alidema

Katedra e Protetikës, Alma Mater Europaea, Campus College "Rezonanca", Prishtinë, Kosovë

Rajmonda Halili

Katedra e Protetikës, Kolegji AAB, Prishtinë, Kosovë

Për korrespondencë

Rajmonda Halili

halilirajmonda25@gmail.com

ABSTRACT

Alveolar bone resorption is a continuous process with multifactorial etiology, and often a serious problem for elderly people, especially in cases with edentulous mandible. Numerous studies describe a correlation between multiple systemic and local factors and alveolar ridge resorption. This review aims to analyse the available evidence of factors that may affect the residual ridge resorption and the effect of different denture treatments used to reduce the residual ridge resorption. Each patient has unique treatment requirements considering that the residual ridge resorption has multifactorial etiology. Management of alveolar bone resorption is considered a challenge in prosthodontic treatment. Therefore, research should continue to find methods and materials which will reduce the alveolar bone resorption.

Keywords: alveolar bone resorption, edentulous, prosthodontic treatment.

ABSTRAKTI

Resorbimi i kockës alveolare është një proces i pandërprerë me etiologji multifaktoriale dhe shpesh problem serioz për personat e moshuar, veçanërisht në rastet me padhëmbësi totale në mandibulë. Studime të shumta përshkruan një korrelacion midis faktorëve të shumtë sistemikë e lokalë dhe resorbimit të kockës alveolare. Ky rishikim i literaturës synon të analizojë të dhënat në literaturë lidhur me faktorët që mund të ndikojnë në resorbimin e kockës alveolare dhe efektin e trajtimeve të ndryshme që janë përdorur

për ta reduktuar shkallën e resorbimit. Menaxhimi i resorbimit të kockave alveolare konsiderohet një sfidë në trajtim protetik. Prandaj, duhet të vazhdojnë hulumtimet tjera në gjetjen e meto-dave dhe materialeve, që përdoren për të reduktuar resorbimin e kockës alveolare.

Fjalët kyçe: resorbimi i kockës alveolare, padhëmbësia, trajtimi protetik.

Hyrje

Prania e dhëmbëve në nofull stimulon dhe ruan formën dhe densitetin e kockës përmes ligamentit periodontal duke e stimuluar kockën të rimodelohet vazhdimisht. Si pasojë e humbjes së dhëmbëve vjen deri te resorbimi i kockës alveolare. Si rrjedhojë, kjo shpesh sjell në një situatë ku nuk ka më mbështetje të mjaftueshme për retensionin dhe stabilitetin e duhur të protezave totale, veçanrisht në mandibulë [1, 2]. Humbja e dhëmbëve të përhershëm dhe kockës alveolare ka disa pasoja serioze, veçanërisht për njerëzit e moshuar, duke shkaktuar probleme psiko-sociale dhe duke ndikuar në pamjen e fytyrës, të folurit dhe okluzionin funksional [3].

Po ashtu humbja e dhëmbëve të përhershëm shkakton humbjen e receptorëve periodontalë, prandaj tek pacientët pa dhëmbë gjatë përtypjes ushtrohet mbingarkesë e indeve mbajtëse të protezave, që mund të rezultojë me resorbim kockor dhe ndryshime në retensionin dhe

stabilitetin e protezave [4]. Rrjedhimisht, humbja e retensionit dhe stabilitetit të protezave do të shkaktojë resorbim të mëtejshëm të kockës dhe dhimbje e shqetësim tek pacienti. Prandaj, një ndër objektivat kryesorë gjatë punimit të protezave totale është që baza e protezave të përputhet me indet mbështetëse në një shkallë të lartë të saktësisë.

Faktorët etiologjikë të resorbimit kockor

Faktorët që ndikojnë në resorbimin e kockës alveolare janë pjesërisht të njohur. Këta faktorë kategorizohen në faktorët sistematikë (mungesa e kalciumit, vitaminës D, çrregullimet hormonale, sëmundjet metabolike të kockave, moshë, gjinia) dhe faktorët lokalë (retensioni dhe stabiliteti i protezave, ngarkesa okluzale e transmetuar përmes protezës, kohëzgjatja e mbajtjes së protezave, caktimi i gabuar i raporteve ndërnofulllore) [5].

Atwood në vitin 1971 e përshkroi resorbimin e kreshtës reziduale si “entitet të gjerë të sëmundjeve orale”, duke përfshirë faktorë anatomikë, metabolikë, protetikë dhe funksionalë [6].

Studime të shumta tregojnë një korrelacion midis faktorëve të ndryshëm dhe resorbimit të kreshtës alveolare, si gjinia, moshë, kohëzgjatja e padhëmbësisë, mbajtja e protezave në gojë gjatë ditës dhe natës, madhësia dhe forma e kreshtës së mbetur, cilësia e protezave, shpërndarja e forcave okluzale, sëmundjet metabolike të kockave, mungesa e kalciumit dhe vitaminës D, çrregullimet hormonale dhe përdorimi i barnave [4, 5, 7-10].

Autorë të shumtë kanë studiuar faktorët që ndikojnë në resorbimin e kockës alveolare të nofullës. Moshë dhe gjinia luajnë një rol të rëndësishëm në resorbimin e kockës alveolare, duke marrë parasysh se një resorbim i madh i kockës alveolare është gjetur tek pacientët e moshuar ndërsa resorbimi më i madh i kockës alveolare u raportua tek femrat në krahasim me meshkujt [11, 12]. Sipas studimeve, shkalla e resorbimit të kockës alveolare është më e lartë tek femrat pas menopauzës për shkak të formimit joadekuat të indit të ri kockor nga mungesa e estrogenit [13-15]. Rezultatet e një studimi tjetër, sugjerojnë se nuk kishte dallim të madh midis femrave dhe meshkujve në lidhje me uljen e lartësisë së mandibulës në regjionin anterior, gjë që është në kundërshtim me studimet e sipërpërmendura [16]. Kjo mospërputhje e rezultateve të këtij hulumtim mund të shpjegohet me matjet e bëra vetëm në pjesën e përparme të mandibulës, si dhe me numrin e ndryshëm të pacientëve, dizajni i studimit, metodat dhe teknikat e ndryshme të radiografisë.

Rritja e shkallës së resorbimit të kockës alveolare në mandibulë u vu re më shumë te pacientët diabetikë në

krahasim me jodiabetikët dhe ishte më e shprehur te pacientët me kontroll jo të rregullt të glikemisë [17]. Për më tepër, sipas një studimi, resorbimi i kreshtës alveolare është rritur me uljen e niveleve të parametrave sistematikë, biokimikë, duke përfshirë kalciumin, fosforin dhe vitaminën D3 [18]. Një dietë e pasur me kalcium, fosfor dhe vitaminë D3 me proporcione të duhura ndërmjet këtyre elementeve, ka një rëndësi të madhe për reduktimin e resorbimit kockor [19]. Nga ky këndvështrim, popullata e moshuar është në rrezik të veçantë nga kequshqyerja për shkak të një sërë faktorësh, që nga statusi socio-ekonomik e deri te marrja e tepruar e barnave.

Është raportuar se kohëzgjatja e periudhës së padhëmbësisë ndikon në shkallën e humbjes së kockës alveolare në mandibulë, me ç'rast është vërejtur se me rritjen e kohëzgjatjes së padhëmbësisë, është ulur lartësia e kockës mandibulare [20]. Këto gjetje u mbështetën nga një studim tjetër, në të cilin u raportua se kohëzgjatja e padhëmbësisë kishte ndikimin më të rëndësishëm në resorbimin kockor, pastaj moshë dhe gjinia [21]. Sa i përket moshës, një tjetër studim [22] konkludoi se resorbimi i kockës alveolare nuk ndikohet nga moshë e pacientit, por vetëm nga gjinia dhe nxjerrja e dhëmbit të fundit. Xie me bp [23] raportuan se kohëzgjatja e padhëmbësisë nuk ndikon në shkallën e resorbimit kockor, as në mandibulë e as në maksillë, si dhe resorbimi i shprehur në mandibulë ndikohet më shumë nga faktorët sistematikë.

Duke pasur parasysh faktorët e ndryshëm dhe lidhjen ndërmjet tyre, ende nuk ka të dhëna për të specifikuar faktorin më të rëndësishëm që ndikon në resorbimin e kockës alveolare. Sipas literaturës ka të dhëna se që tregojnë një përqindje më të lartë të resorbimit kockor në rastet e adaptimit jo të mirë të protezave dhe kur pacientët kanë mbajtur protezat në gojë edhe gjatë ditës edhe gjatë natës [22, 24, 25]. Adaptimi apo përshtatja jo e mirë me proteza mund të jetë pasojë e mbajtjes së gjatë të protezave, humbjes së kockës, okluzionit të gabuar, metodës së gabuar të marrjes së masës dhe gabimeve të mundshme gjatë caktimit të raporteve ndërnofulllore [24]. Mbështetja joadekuat e protezës shkakton okluzion të gabuar dhe përtypje të vështirësuar, të cilat stimulojnë më tej resorbimin e kockës alveolare. Për të parandaluar këtë rreth vicioz, janë të nevojshme vizitat periodike brenda gjashtë muajve te klinikisti për të gjithë ata që përdorin proteza totale.

Kovaçiq me bp [22] raportuan se shkalla e resorbimit kockor të mandibulës te pacientët që mbanin proteza totale 24 orë në ditë krahasuar me ata që mbanin protezat e tyre vetëm gjatë ditës ishte përafërsisht e njëjtë. Të dhëna të njëjta janë raportuar edhe nga autorë të tjerë [26, 27]. Sipas Carlsson dhe Persson [16], shprehitë e mbajtjes së protezave, dhe si rrjedhim ngarkesa e indeve që mbajnë

protezat, mund të ndikojë në shkallën e resorbimit të kockës, gjë që tregohet me resorbim më pak të shprehur në një grup pjesëmarrësish që nuk mbanin protezat e tyre vazhdimisht, në krahasim me ata që mbanin ato ditën dhe natën.

Një faktor i rëndësishëm është presioni jo-fiziologjik, i cili krijohet gjatë transformimit të forcave përtypëse përmes protezave dhe mukozës në periost dhe kockë. Duke marrë parasysh pasojat klinike të humbjes së kockës alveolare, duhet theksuar se me kontrollë të rregullt dhe trajtim adekuat protetik mund të parandalohet mbështetja joadekuate e protezave dhe ndryshimet e padëshiruara në nofull dhe në okluzion [9].

Resorbimi i kreshtës reziduale është procesi i rimodelimit të kockave dhe ndryshon në mes të nofullës, madje edhe në pjesë të ndryshme të të njëjtës nofullë. Tallgren [9] erdhi në përfundim, se resorbimi në mandibulë ishte rreth katër herë më i madh se në maksillë dhe shkalla më e lartë e resorbimit zhvillohet në vitin e parë të mbajtjes së protezës në të dy nofullat. Duke marrë parasysh që kreshta e mbetur e maksillës është shpesh më e gjerë, më e sheshtë dhe më spongioze se mandibula, konsiderohet si një faktor në ndryshimet në resorbimin e kreshtës reziduale të nofullave [6]. Dallimet individuale të resorbimit të kreshtës reziduale tek ata që përdorin proteza totale zakonisht nuk mund të sqarohen plotësisht për shkak të etiologjisë multifaktoriale dhe komplekse. Aftësia për të parashikuar se cilët pacientë ka të ngjarë të humbasin një sasi më të madhe të kockës është e rëndësishme për planifikimin dhe menaxhimin e trajtimit klinik [4]. Prandaj marrja e detajuar e anamnezës së pacientit është me rëndësi të veçantë.

Trajtimi protetik i pacientëve me padhëmbësi totale

Gjatë punimit të protezave totale duhet të merren parasysh disa parime të përgjithshme, të cilat do të ndihmojnë në reduktimin e transmetimit të stresit e, si rrjedhojë, edhe në reduktimin e shkallës së resorbimit kockor. Nga aspekti protetik, kjo mund të arrihet me ekstenzionin e bazës së protezave duke pasur një zonë të gjerë mbulimi të kreshtës alveolare, me ç'rast vjen deri te reduktimi i forcës për njësi të sipërfaqes [28, 29]. Pastaj, teknikat dhe materialet e ndryshme të marrjes së masës funksionale, reduktimi i numrit të dhëmbëve të protezës paraqesin disa nga mundësitë në trajtimin protetik të pacientëve pa dhëmbë për të reduktuar resorbimin e kreshtës reziduale.

Kohët e fundit, përdorimi i protezave mbuluese të mbështetura mbi implante janë një zgjedhje e besueshme e trajtimit protetik në pacientët me padhëmbësi totale. Ky lloj trajtimi përmirëson retensionin, stabilitetin dhe

mbështetjen e protezave dhe minimizon resorbimin e kreshtës [30]. Sipas studimeve, shumica e pacientëve me proteza mbuluese të mbështetura në implante dentare janë të kënaqur me retensionin, stabilitetin dhe përtypjen e ushqimit me protezat e tyre. Megjithatë, ka shumë raste kur nuk është e mundur të zbatohet ky plan trajtimi, si p.sh. në rastet me kockë të reduktuar, ose për shkak të kufizimeve ekonomike [31].

Të gjitha metodat e trajtimit protetik duhet të ndërmerren për të siguruar integritet të indeve, duke minimizuar efektet e mundshme traumatike nga protezat totale.

Përfundimi

Duke marrë parasysh natyrën komplekse, resorbimi kockor paraqet një sfidë klinike në gjetjen e metodave për trajtimin dhe reduktimin e resorbimit të kreshtës reziduale për pacientët pa dhëmbë. Megjithatë, njohja e mirë e faktorëve të ndryshëm sistemikë dhe lokalë që mund të jenë përgjegjës për resorbimin e kreshtës së mbetur, përzgjedhja e materialit bazë, si dhe zbatimi i përpiktë i rregullave të punimit të protezave që ulin shkallën e resorbimit të kreshtës reziduale, janë thelbësore për trajtimin e suksesshëm protetik të pacientëve pa dhëmbë.

Literatura

- [1] Han JY, Jung GU. Labial and lingual/palatal bone thickness of maxillary and mandibular anteriors in human cadavers in Koreans. J Periodontal Implant Sci [Internet]. 2011 [cited 2022 Jul 20];41(2):60.
- [2] Singh O, Kaur R, Nanda S, Sethi E. Residual ridge resorption: A major oral disease entity in relation to bone density. Indian J Oral Sci [Internet]. 2016 [cited 2022 Jun 1];7(1):3.
- [3] Kolciuk L, Godlewski T. Oral Health-related Quality of Life of Patients Using Removable Dentures – Review of Literature. Dent. Med. Probl. 2015;52(2):222–226.
- [4] Kovac I, Bitanga P, Mikeli B, Tadin A, Mehuli K, Ognjenovi M. Decreasing of Residual Alveolar Ridge Height in Complete Denture Wearers. A Five Year Follow up Study. Coll Antropol. 2010;7.
- [5] Babu BD, Jain V, Pruthi G, Mangtani N, Pillai RS. Effect of denture soft liner on mandibular ridge resorption in complete denture wearers after 6 and 12 months of denture insertion: A prospective randomized clinical study. J Indian Prosthodont Soc. 2017 Sep;17(3):233–8.
- [6] Atwood DA. Reduction of residual ridges: a major oral disease entity. J Prosthet Dent. 1971 Sep;26(3):266–79.
- [7] Enlow DH, Bianco HJ, Eklund S. The remodeling of the edentulous mandible. J Prosthet Dent. 1976 Dec;36(6):685–93.
- [8] de Baat C, Kalk W, van 't Hof M. Factors connected with alveolar bone resorption among institutionalized elderly people. Community Dent Oral Epidemiol. 1993 Oct;21(5):317–20.
- [9] Tallgren A. The continuing reduction of the residual alveolar ridges in complete denture wearers: a mixed-longitudinal study covering 25 years. 1972. J Prosthet Dent. 2003 May;89(5):427–35.
- [10] Xie Q, Ainamo A, Tilvis R. Association of residual ridge resorp-

- tion with systemic factors in home-living elderly subjects. *Acta Odontol Scand*. 1997 Oct;55(5):299–305.
- [11] Al-Jabrah OA, Al-Shumailan YR. Association of complete denture wearing with the rate of reduction of mandibular residual ridge using digital panoramic radiography. *Int J Dent Res [Internet]*. 2013 Nov 30 [cited 2022 Jun 3];2(1):20–5.
 - [12] AlSheikh HA, AlZain S, Warsy A, AlMukaynizi F, AlThomali A. Mandibular residual ridge height in relation to age, gender and duration of edentulism in a Saudi population: A clinical and radiographic study. *Saudi Dent J*. 2019 Apr;31(2):258–64.
 - [13] Huuomonen S, Haikola B, Oikarinen K, Söderholm AL, Remes-Lyly T, Sipilä K. Residual ridge resorption, lower denture stability and subjective complaints among edentulous individuals. *J Oral Rehabil*. 2012 May;39(5):384–90.
 - [14] Andrés-Veiga M, Barona-Dorado C, Martínez-González MJS, López-Quiles-Martínez J, Martínez-González JM. Influence of the patients' sex, type of dental prosthesis and antagonist on residual bone resorption at the level of the premaxilla. *Med Oral Patol Oral Cirugia Bucal*. 2012 Jan 1;17(1):178–182.
 - [15] Puspitadewi SR et al. The Relation of Follicle Stimulating Hormone and Estrogen to Mandibular Alveolar Bone Resorption in Postmenopausal Women. *JIDMR*. 2017;10(3):938–944.
 - [16] Carlsson GE, Persson G. Morphologic changes of the mandible after extraction and wearing of dentures. A longitudinal, clinical, and x-ray cephalometric study covering 5 years. *Odontol Revy*. 1967;18(1):27–54.
 - [17] yuMistry RA, Pisulkar SK, Godbole S, Sathe S, Borle A. An appraisal of bone resorption in completely edentulous diabetic and nondiabetic patients at prospective implant site in anterior mandible using digital volumetric tomography and its correlation with glycemic control: A case-control study. *Natl J Maxillofac Surg*. 2020 Jun;11(1):28–33.
 - [18] Kalavathy N, Anantharaj N, Sharma A, Chauhan T. Effect of serum vitamin D, calcium, and phosphorus on mandibular residual ridge resorption in completely edentulous participants: A clinical study. *J Prosthet Dent*. 2022 Jan;127(1):93–9.
 - [19] Zmysłowska E, Ledzion S, Jodrzewski K. Factors affecting mandibular residual ridge resorption in edentulous patients: a preliminary report. *Folia Morphol*. 2007;66(4):7.
 - [20] AlSheikh HA, AlZain S, Warsy A, AlMukaynizi F, AlThomali A. Mandibular residual ridge height in relation to age, gender and duration of edentulism in a Saudi population: A clinical and radiographic study. *Saudi Dent J*. 2019 Apr;31(2):258–64.
 - [21] Tayachi Y, Tayari O, Bendhief R, Jaouadi J. Bone Resorption Evaluation According to Measurements' Panoramic Radiographs: A Tunisian Cross-Sectional Study. 2021;8.
 - [22] Kovacicl, Knezovic Zlataric D, Celebic A. Residual ridge atrophy in complete denture wearers and relationship with densitometric values of a cervical spine: a hierarchical regression analysis. *Gerodontology*. 2012 Jun;29(2):e935–947.
 - [23] Xie Q, Närhi TO, Nevalainen JM, Wolf J, Ainamo A. Oral status and prosthetic factors related to residual ridge resorption in elderly subjects. *Acta Odontol Scand*. 1997 Oct;55(5):306–13.
 - [24] Burugupalli P et al. Changes in the form and structure of residual. *TPDI*.
 - [25] Knezović-Zlatarić D. Resorptive Changes of Maxillary and Mandibular Bone Structures in Removable Denture Wearers. *Acta Stomatol Croat*. 2018 July;9(2)36:5.
 - [26] Limpuangthip N, Somkotra T, Arksornnukit M. Impacts of Denture Retention and Stability on Oral Health-Related Quality of Life, General Health, and Happiness in Elderly Thais. *Curr Gerontol Geriatr Res [Internet]*. 2019 Jul 16 [cited 2022 Jun 3];2019:1–8.
 - [27] Tripathi A, Singh SV, Aggarwal H, Gupta A. Effect of mucostatic and selective pressure impression techniques on residual ridge resorption in individuals with different bone mineral densities: A prospective clinical pilot study. *J Prosthet Dent [Internet]*. 2019 Jan [cited 2022 Jun 4];121(1):90–4.
 - [28] Kapur KK, Soman S. The effect of denture factors on masticatory performance. Iv. Influence of occlusal patterns. *J Prosthet Dent*. 1965 Aug;15:662–70.
 - [29] Mercier P, Bellavance F. Effect of artificial tooth material on mandibular residual ridge resorption. *J Can Dent Assoc*. 2002 Jun;68(6):346–50.
 - [30] Kordatzis K, Wright PS, Meijer HJA. Posterior mandibular residual ridge resorption in patients with conventional dentures and implant overdentures. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2003 Jun;18(3):447–52.
 - [31] Km S, Koli DK, Jain V, Pruthi G, Nanda A. Comparison of ridge resorption and patient satisfaction in single implant-supported mandibular overdentures with conventional complete dentures: A randomised pilot study. *J Oral Biol Craniofac Res*. 2021;11(1):71–77.

U mbajtën zgjedhjet e përgjithme për Kuvendin e OSK-së



Në këtë vit, më 15 shkurt, Kuvendi i OSK-së shpalli Zgjedhjet e përgjithshme për organet e OSK-së, me datë 22 mars. Procesi zgjedhor u karakterizua me pjesëmarrje të lartë të votuesve (62 %) dhe gjatë tërë procesit zgjedhor, në të gjitha njësitë zgjedhore nuk pati asnjë incident apo ankesë. Kjo dëshmon edhe njëherë për organizim të mirëfillt të procesit zgjedhor. Me datë 7 prill 2023, Kuvendi i Odës së Stomatologëve të Kosovës, pas përfundimit të zgjedhjeve për Kuvendin e saj ka mbajtur seancën konstituive të legjislaturës III. Në këtë seancë, Prof. Dr. Blerim Kamberi u rizgjodh kryetar i OSK-së me mandat 4-vjeçar (2023–2027). Kryetari i sapo zgjedhur falënderoi anëtarët e Kuvendit për zëmërsisht për besimin e treguar, dhe theksoi se detyra e të parit të OSK-së është pozita më e nderuar për të dhe ndjehet i lumtur dhe krenar që sërish do të udhëheq komunitetin e stomatologëve në Kosovë. Kryetari anëtarëve të Kuvendit ju ofroi bashkëpunim të hapur dhe të sqjertë me qëllim të realizimit të objektivave të programit të paraqitur.



Sëmundjet profesionale dhe sëmundjet që lidhen me punën e stomatologëve



Autor	Marin Vodanoviq, Jeta Kelmendi
Titulli	Sëmundjet profesionale dhe sëmundjet që lidhen me punën e stomatologëve
ISBN	978-9951-560-63-7
Botues	ALB-MED, Dragash, Kosovë
Madhësia	24 x 17 cm
Faqe	340
Lidhja	E butë
Viti i botimit	2023

Ky libër është shkruar për stomatologë, studentë të stomatologjisë, higjienistë dentarë, teknikë dhe asistentë dentarë me qëllim që të prezantohen njohuritë për parandalimin dhe zvogëlimin e rreziqeve në punën e tyre të përditshme profesionale. Po ashtu, libri shpjegon dhe teknologjitë e reja, vetitë e materialeve dhe parimet mekanike që përfshihen në planifikimin e masave parandaluese gjatë ushtrimit të profesionit. Një literaturë specifike dhe e hollësishme mbi sëmundjet profesionale dhe së-

mundjet që ndërlidhen me punën deri më tani ka munguar në gjuhën shqipe, prandaj konsiderojmë se me këtë libër merren njohuri shumë të vlefshme për secilin profesionist shëndetësor.

Përkthimi, përshtatja dhe plotësimi i këtij libri me katër kapituj të rinj është bërë nga grupi i udhëhequr prej Jeta Kelmendit me bashkëpun tërë, si dhe përkrahur nga Oda e Stomatologëve të Kosovës.

Prof. Dr. Adil Raka



Prof. Dr. Adil Raka është stomatolog i shquar, i cili ka shërbyer për shumë dekada si stomatolog, pedagog në Fakultetin e Mjekësisë- Dega e Stomatologjisë dhe shef i Klinikës dhe Katedrës së Pedodoncisë dhe Stomatologjisë Preventive.

Ai ka lënë një ndikim të thellë në fushën e stomatologjisë, duke ofruar një kontribut të jashtëzakonshëm si në aspektin akademik, ashtu edhe në atë profesional. Me një karrierë të pasur dhe një përkushtim të pandërprerë ndaj shkencave stomatologjike, ai ka shërbyer si një burim frymëzimi për kolegët dhe një lider që ka ndihmuar në përmirësimin dhe avancimin e stomatologjisë kosovare.

Prof. dr. Adil Raka lindi në Kaçanik më 15.10.1946. Shkollën fillore e kreu në vendlindje, ndërsa gjimnazin në Prishtinë. Studimet i mbaroi në Fakultetin e stomatologjisë në Zagreb, Kroaci në vitin 1972 kur edhe fillon punën si stomatolog në Institucionin Shëndetësor në Kaçanik deri në vitin 1974, nga ku transferohet në Institucionin Shëndetësor në Prishtinë ku punon deri në vitin 1979. Gjatë kësaj kohe kryen specializimin nga lënda Pedodonci dhe stomatologji preventive në Fakultetin e stomatologjisë në Zagreb në vitin 1979. Studimet e masterit i kreu në Universitetin e Zagrebit në vitin 1982, ndërsa doktoratën në Universitetin e Prishtinës në vitin 1987. Nga viti 1979 punoi në Qendrën Klinike Stomatologjike Universitare të Kosovës si mjek klinik specialist dhe profesor në klinikën e Pedodoncisë dhe stomatologjisë preventive deri në vitin 2012 kur edhe u pensionua. Ka qenë Shef i Katedrës së Stomatologjisë në Fakultetin e Mjekësisë në vitet 1993-1997 dhe 2006-2008. Prodekan i Fakultetit të Mjekësisë në vitet 2000-2006. Shef i Klinikës së Pedodoncisë dhe Stomatologjisë Preventive prej vitit 2000- 2012. Është koautor në librin universitar *“Sëmundjet e dhëmbit me endodoncion”* të autorit Veton Hoxha, Prishtinë, 2017 dhe autor i 80 punimeve shkencor-profesionale.

Për meritat e tij të shumta Prof. Dr. Adil Raka u shpërblye me Mirënjohje *“Për kontributin e dhënë në stomatologjinë kosovare”* nga QKSUK në vitin 2011, nga Shoqata e Stomatologëve të Republikës së Kosovës në vitin 2012 *“Për kontributin në zhvillimin shkencor e profesional”*. Në vitin 2022 është dekoruar me çmimin prestigjioz *“Nderi i Stomatologjisë Kosovare”* nga Oda e Stomatologëve të Kosovës.

Kongrese dhe konferenca profesionale shkencore ndërkombëtare

International Perio Master Clinic Perio-Ortho Synergy

19 Jan 2024 - 20 Jan 2024, Singapore, Singapore

<https://www.efp.org/news-events/international-perio-master-clinic-2024/>

International Conference on Surgery in Oral and Maxillofacial Pathology ICSOMP

March 22-23, 2024 in Prague, Czechia

<https://conferenceindex.org/event/international-conference-on-surgery-in-oral-and-maxillofacial-pathology-icsomp-2024-march-prague-cz>

6th World Congress on Dentistry and Maxillofacial Surgery

April 11-12, 2024, Amsterdam, Netherlands

<https://dentistry.pulsusconference.com/#:~:text=It's%20our%20pleasure%20to%20welcome,%2C%202024%20in%20Amsterdam%2C%20Netherlands>

XXV National and XII Internacional SEOC Congress and ConsEuro

April 11-13, 2024, Sitges, Barcelona, Spain

<https://www.conseuro2024.org/>

International Conference on Prosthodontics and Operative Dentistry ICPOD

April 26-27, 2024 in Istanbul, Turkey

<https://conferenceindex.org/event/international-conference-on-prosthodontics-and-operative-dentistry-icpod-2024-april-istanbul-tr>

International Conference on Dentistry and Prosthodontics ICDP

May 3-4, 2024 in Rome, Italy

<https://conferenceindex.org/event/international-conference-on-dentistry-and-prosthodontics-icdp-2024-may-rome-it>

American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) 2024

May 23 - 26, 2024, Toronto, Ontario, Canada

<https://www.emedevents.com/c/medical-conferences-2024/american-academy-of-pediatric-dentistry-aapd-2024-annual-session>

European Orthodontic Society 2024

9-13 June, Athens, Greece

<https://eoseurope.org/annual-congress/>

The European Academy of Paediatric Dentistry is looking forward to welcoming you to its 17th EAPD Congress

June 12-15, 2024, Gothenburg, Sweden

<https://eapdcongress.com/>

FDI World Dental Congress

September 12-15, 2024, Istanbul, Turkey

<https://www.fdiworlddental.org/world-dental-congress-2024>

14TH IFEA WORLD ENDODONTIC CONGRESS

September 11-14, 2024, Glasgow, Scotland, UK

<https://ifea2024glasgow.com/>

EPA Conference 2024, The 47th European Prosthodontics Association (EPA) Conference

September 19-21, 2024, Bialystok, Poland

<https://www.epadental.org/conferences>

EACMFS 2024 – European Association for Cranio Maxillo-Facial Surgery

September 17, 2024 - September 20, 2024, Rome, Italy

<https://www.dremed.com/medical-trade-shows/?p=10540>

Endosapiens 2024

October 4-5, 2024, Paris, France

<https://endosapiens.com/>

International Conference on Dentistry, Oral and Maxillofacial Surgery ICDOMS

October 4-5, 2024, Dubrovnik, Croatia

<https://conferenceindex.org/event/international-conference-on-dentistry-oral-and-maxillofacial-surgery-icdoms-2024-october-dubrovnik-hr>

BSP Conference 2024 Interdisciplinarity Achieving Best Patient Outcomes

October 9 - 11, 2024, Newcastle Upon Tyne, UK

<https://www.bsperio.org.uk/events/bsp-event-calendar/bsp-conference-2024>

American Academy of Periodontology 110th Annual Meeting

October 31, 2024 - November 3, San Diego, CA, USA

<https://www.perio.org/ce-meetings/future-aap-annual-meetings/>

International Orthodontic Symposium 2024

29-30 November, Prague, Czechia

<https://www.ios-prague.com>

Revista e Stomatologëve të Kosovës publikohet dy herë në vit. Punimet dërgohen në mënyrë elektronike në adresën: revista@osk-ks.org

Kategoria e punimeve:

- Punim kërkimor-shkencor
- Punim revial
- Përshkrim rasti
- Vështrim profesional

Po ashtu, mirëpresim edhe shkrime informative për çështje specifike me interes të përgjithshëm në sektorin e stomatologjisë, si: kumtesa të shkurta, përmbledhe nga konferencat shkencore si dhe vështirime editoriale dhe të ngjashme.

Pregatitja e punimit

Autori i punimit dhe koautorët duhet të garantojnë me nënshkrim të tyre në formular, që punimi është origjinal dhe i pa publikuar edhe në ndonjë revistë tjetër.

Punimi duhet të jetë i shkruar në gjuhën shqipe, në Times New Roman me madhësi 12.

Numri i faqeve duhet të jetë jo më shumë se 6 (gjashtë), duke përfshirë këtu tekstin dhe tabelat në Word si dhe fotografitë në JPEG format.

Punimet shkencore dhe profesionale duhet të përmbajnë: letrën hyrëse, abstraktin, hyrjen, materialin me metodologjinë, rezultatet, diskutimin, konkluzat dhe literaturën. Kategoritë tjera formatohen në mënyra të ndryshme.

Letra hyrëse - përfshinë titullin e punimit, emrat e autorëve, kualifikimet e tyre, institucioni publik/privat, adresa elektronike e autorit korespondues. Nëse autorët janë prej institucioneve të ndryshme të përdoren fusnotat me numra arab.

Abstrakti – Duhet të ketë qëllimin, metodologjinë, rezultatet dhe konkluzat. Shkruhet në vetën e tretë njëjës, dhe deir në 250 fjalë.

Hyrja - duhet të ketë një prezantim të shkurtër dhe të qartë të problemit, si dhe duhet të shkruhet qëllimi i hulumtimit.

Materiali dhe metoda - duhet të përshkruhen procedurat e aplikuara, si dhe materiali i përdorur. Po ashtu, nëse punimi është në trajtë hulumtimi, duhet të përshkruhen procedurat statistikore të aplikuara në analizën e rezultateve.

Rezultatet - duhet të përshkruhen qartë dhe saktë.

Tabelat duhet të dërgohen veç e veç, në formatin MS Word. **Grafikonet** duhet të dërgohen veç e veç, në formatin MS EXCEL. **Fotografitë** duhet të dërgohen në dimensione minimale prej 15x10 cm, 300 DPI, në formatin JPEG ose TIFF.

Diskutimi - duhet të përshkruhen interpretimet e rezultateve dhe karahsimi i tyre me të dhënat e deritashme nga literatura.

Përfundimi - duhet të përshkruhen konkluzionet e arritura.

Literatura - Shkruhen në fund të punimit. Të gjitha referencat e cituara në tekstin e punimit duhet të radhiten me numra arab brenda kllapave të mesme, dhe të kenë të njejtën radhitje në seksionin, sipas stilit Vancouver. Shembuj të citimit të literaturës:

Revistë

[1] Kamberi B, Hoxha V, Stavileci M, Dragusha E, Kuçi A, Kqiku L. Prevalence of apical periodontitis and endodontic treatment in a Kosovar adult population. BMC Oral Health 2011;11(1):32.

Libër/monografi

[2] Hoxha V. Sëmundjet e Dhëmbit-pjesa e parë. Botimi i dytë, Prishtinë: Armagedon; 2017.

Kapitull libri

[3] Begzati A, Berisha M, Mrasori Sh, Xhemajli-Latifi B, Prokshi R, Haliti F, Maxhuni V, Hysenaj-Hoxha V, Halimi V. Early Childhood Caries (ECC) - Etiology, clinical consequences and prevention. In: Mandeep V, editor. Emergency trends in oral health sciences and dentistry, 1st ed, London: InTech; 2015. [31-63].

Disertacion/magjistraturë

[4] Stavileci M. Analiza tredimensionale e morfologjisë së dhëmbit me mikrotomografi të kompjuterizuar para dhe pas përpunimit të kanalit të rrënjës [disertacion]. Prishtinë: Fakulteti i Mjekësisë, Universiteti i Prishtinës; 2014.

Abstrakt nga libri / përmbledhja e konferencës

[5] Dula L, Shala K, Staka G, Pustina T, Bica J, Lila Z, Ahmed E, Tmava A. Impact of removable partial dentures on masticatory efficiency and comparison with natural dentition. Book of abstracts of the 39th Annual Conference of the European Prosthodontic Association; 2015 September 3-5; Prague, Czech Republic; 2015. Abstract nr. 55.

Abstrakt online

[6] Meqa K, Dragidella F, Disha M, Sllamniku-Dalipi Z, Meqa M. Treatment of Periodontitis Using Photodynamic and Low-level Laser Therapy Int Dent J 2019; 69(Suppl. 1):58. eISSN: 1875-595X. (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/idj.12520>)

Burim nga interneti

[7] FDI World Dental Federation. Letter from the President: Proud to stand up for optimal oral health in 2021. <https://www.fdiworlddental.org/>

Udhëzime etike

Të gjitha punimet duhet të jenë në përputhje me parimet e Deklaratës së Helsinkit (World Health Authority – 1975, edituar në vitin 2002). Në rast të prezantimit të rasteve klinike, nuk duhet shkruar emrat e pacientëve, inicialet ose të publikohet në tërësi fytyra e pacientit. Sa i përket plagjiaturës, punimet do të analizohen sipas udhëzimeve etike të publikimit.

Mirënjohjet dhe konflikti i mundshëm i interesit

Të gjitha burimet e financimit (private, publike, komerciale) veprat e dërguara në botimi, si dhe konfliktet e mundshme të interesit të autorit (marrëveshjet joformale me operatorët ekonomikë, kontratat për angazhime konsulente, mbajtjen e leksioneve të sponsorizuara në emër të prodhuesve, ose shitësve të materialit) duhet të publikohen në fund të tekstit.

Pronësia intelektuale mbi artikullin pas botimit, i mbetet botuesit-OSK-së për afat të pacaktuar.

Adresa e redaksisë për korespondencë

revista@osk-ks.org
<https://osk-ks.org/revista/>

Revista e Stomatologëve të Kosovës
Ulpiana, rr. Mark Dizdari (përballë Rrethit të Spitalit)
D 7, Hyrja II, nr. 6, 10000 Prishtinë, Kosovë

Tel: +383 45 240 588

