

SEDMI SIMPOZIJUM ORALNIH HIRURGA I ORALNIH IMPLANTOLOGA SRBIJE



ZBORNİK APSTRAKATA



26 - 27. novembar 2010. godine
BEOGRAD, SAVA CENTAR



www.sohis.org

**SEDMI SIMPOZIJUM
ORALNIH HIRURGA I
ORALNIH IMPLANTOLOGA SRBIJE**

ZBORNİK APSTRAKATA



**BEOGRAD, SAVA CENTAR
26 - 27. novembar 2010. godine**



Poštovane kolegice i kolege,

Čast nam je da Vas u ime Predsedništva Sekcija za oralnu hirurgiju i oralnu implantologiju pozdravimo i poželimo Vam dobrodošlicu na VII Simpozijumu naših Sekcija koji se i ove godine održava u Sava Centru.

Veliki broj stomatoloških skupova nudi veliki izbor pri odlučivanju kojem ćete skupu prisustvovati. Iskreno se nadamo da ćete uvek i bez dileme izabrati naš. Zašto? Zato što ste bili sa nama i pružali nam podršku prethodnih godina. Zato što se iz godine u godinu trudimo da ne izneverimo vaša očekivanja. Zato što smo spremni da vam iziđemo u susret i odgovorimo na vaše zahteve. Zato što smo Vam pripremili atraktivne, aktuelne i savremene teme iz različitih oblasti implantologije i oralne hirurgije. I na kraju, zato što smo pozvali deset stranih i četrnaest domaćih predavača koji će dati sve od sebe da sa različitih aspekata rasvetle mnoge dileme u implantologiji i oralnoj hirurgiji.

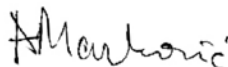
Na ovom skupu biće predstavljene nove dijagnostičke procedure koje značajno olakšavaju planiranje, a terapiju čine pouzdanom i predvidljivom. Upoznaćemo se sa mogućnostima primene novih tehnologija i materijala, ali i savremenim dostignućima u oblasti regenerativne terapije. Deo predavanja posvećen je primeni različitih terapijskih postupaka u oralnoj hirurgiji i implantologiji, u okviru kojih će predavači skrenuti pažnju na probleme i moguće komplikacije koje prate ove procedure.

U nadi da ćete se i ove godine odazvati u velikom broju i uveličati naš skup, kao i da ćete bar malo obogatiti svoje znanje, proširiti vidike, prepoznati i usvojiti nove ideje i primeniti ih u svakodnevnoj praksi, očekujemo Vas i pozivamo da nam se pridružite 26. i 27. novembra 2010.god. u Sava Centru.

Vaše prisustvo i podrška uvek su nam dragoceni,



Doc. dr Snježana Čolić
Predsednik Sekcije za
oralnu hirurgiju



Prof.dr Aleksa Marković
Predsednik Sekcije za
oralnu implantologiju

ORGANIZACIONI ODBOR

Predsednik

Aleksa Marković

Članovi

Miloš Duka

Bojan Gačić

Bojan Janjić

Dejan Čalasan

Miroslav Andrić

NAUČNI ODBOR

Predsednik

Snježana Čolić

Članovi

Ljubomir Todorović

Milan Jurišić

Zoran Lazić

Nikola Burić

Siniša Mirković

PREDAVAČI PO POZIVU

Michael Bornstein (Švajcarska)

Angelo Christian Troedhan (Švajcarska)

Natasa Ihan Hren (Slovenija)

Alain Romanos (Liban)

Ulf P. Krausch (Nemačka)

Istvan Urban (Mađarska)

Bjarni E. Pjetursson (Island)

Marcus Abboud (Nemačka)

Rafael Arcesio Delgado Ruiz (Španija)

Jose Luis Calvo Guirado (Španija)

PLENARNA PREDAVANJA

CBCT (CONE BEAM CT) RADIOGRAFIJA U DIJAGNOSTICI OROFACIJALNIH PATOLOŠKIH STANJA

Nikola Burić, Goran Jovanović, Miloš Tijanić, Mirjana Burić, Donka Stojanović, Nikola Drezgić, Simona Stojanović, Milan Spasić
Srbija

Radiografska dijagnostika je najstarija moguća metoda dijagnostičke vizualizacije u medicini.

Cilj. Da se prikažu mogućnosti CBCT radiografije (kompjuterizovana tomografija sa konusnim snopom zračenja), u dijagnostici patoloških stanja orofacijalne regije.

Materijal i metode. Posle dobijanja saglasnosti od strane pacijenata za CBCT snimanje, urađeni su radiološki dijagnostički postupci za sledeća patološka stanja: topografska anatomija donjih impaktiranih umnjaka, topografska anatomija impaktiranih gornjih očnjaka, položaj i veličina prekobrojnih zuba, oblik i položaj kondila mandibule, traumatska stanja lica i vilica, zapaljenjska oboljenja paranazalnih šupljina, maligna oboljenja maksilarnog sinusa. Dobijanje radioloških podataka je rađena sa preseccima visoke rezolucije (0,1-0.4mm) koji su obrađivani i čuvani u DICOM formatu.

Rezultati. Kod svih pacijenata su dobijeni precizni snimci koji su mogli da se prikažu u svim ravnima (aksijalnoj, koronarnoj, sagitalnoj) kao i radiografski 3D prikaz. Uočeni su jasno patološki procesi kao i anatomske strukture koje se nejasno prikazuju na konvencionalnim radiografskim snimcima.

Zaključak. Jasnoća, preciznost i jednostavnost CBCT radiografije ukazuje na njenu apsolutnu primenljivost za radiološku dijagnostiku orofacijalne regije. U poređenju sa medicinskom kompjuterizovanom tomografijom (CT), svi dobijeni podaci (snimci) sa CBCT aparatom su u kvalitetu identični a pacijenti su izloženi značajno manjoj dozi zračenja.

UPOTREBA PIEZOSURGERY® U ORALNOJ HIRURGIJI I IMPLANTOLOGIJI

Nikola Vasilic

Srbija

Tokom druge polovine 90-ih sporadically se beleze publikacije eksperimentalnih studija upotrebe hirurških instrumenta na ultrazvučni pogon u kostanoj hirurgiji, iako su prvi put opisani još 1880. Rezultati tih studija nisu bili zadovoljavajući usred nedostatka hirurške efikasnosti i proizvedenom vremenu zarastanja usled pregrevanja kosti prilikom rada. Tek krajem 90-ih, sa radom Torella-e¹, pokrece se serija istraživanja Vercellotti-a i sve sira upotreba Piezosurgery® u kostanoj hirurgiji.

Serija studija na eksperimentalnim životinjama pokazuje da se sa novom tehnologijom prenosa ultrazvučne energije na hirurške noževe dobijaju mnogo povoljniji rezultati u kostanoj hirurgiji. Postize se mnogo manja trauma, u odnosu na klasične, rotirajuće i oscilirajuće instrumente, manje zagrevanje kosti, a samim time postize se i brže zarastanje². Novija istraživanja su pokazala da upotreba Piezosurgery® pri preparaciji kosti za hirurško postavljanje implantata, osteotomiji, za razliku od rotacionih instrumentata postize raniji porast osteoprogenitornih molekula, kao i manju količinu proinflamatornih citokina. Histološka analiza takodje je pokazala i bolju poroznost kosti nakon osteotomija izvedenih sa Piezosurgery®³.

Upotreba Piezosurgery® umnogome olaksava zahvate pri kostanoj hirurgiji. Jedinstvena osobina da se minimalizuje oštećenje mekih tkiva omogućuje veću slobodu kod preparacije kosti smanjujući mogućnost oštećenja vitalnih struktura. Poseban napredak je napravljen u hirurgiji augmentacije maksilarnog sinusa, gde je, smanjenjem upotrebe rotirajućih i rucnih instrumenta, drastično smanjen broj komplikacija, tj. perforacije Schneiderian-ove membrane^{4,5}. Uzimanje kostanih blokova je olaksano sa hirurškim aparatima na ultrazvučni pogon. Zahvaljujući manjem oštećenju kosti preuzimanje blokova sa ramusa i sinfize je preciznije, a ivice kostanih blokova su manje nekrotične⁶.

Druge primene Piezosurgery® u oralnoj hirurgiji, implantologiji i parodontologiji su takodje opisane

Literatura

1. Torella F, Pitarch J, Cabanes G, Anitua E. Ultrasonic osteotomy for the surgical approach of the maxillary sinus: a technical note. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1998;13:697–700.

2. Vercellotti T, Nevins ML, Kim DM, Nevins M, Wada K, Schenk RK, Fiorellini JP. Osseous Response following Resective Therapy with a Piezosurgery®. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2005; 25(6):543-549
3. Preti G, Martinasso G, Peirone B, Navone R, Manzella C, Muzio G, Russo C, Canuto RA, Schierano G. Cytokines and Growth Factors Involved in the Osseointegration of Oral Titanium Implants Positioned using Piezoelectric Bone Surgery Versus a Drill Technique: A Pilot Study in Minipigs. *J Periodontol.* 2007; 78(4):716-722.
4. Vercellotti T, De Paoli S, Nevins M. The Piezoelectric Bony Window Osteotomy and Sinus Membrane Elevation: Introduction of a New Technique for Simplification of the Sinus Augmentation Procedure. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2001; 21(6):561-567
5. Wallace SS, Mazor Z, Froum SJ, Cho SC, Tarnow DP. Schneiderian membrane perforation rate during sinus elevation using piezosurgery: clinical results of 100 consecutive cases. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2007; 27(5):413-419
6. Happe A. Use of a piezoelectric surgical device to harvest bone grafts from the mandibular ramus: report of 40 cases. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2007; 27(3):241-249

CBCT FOR TREATMENT PLANNING OF DENTAL IMPLANTS IN THE POSTERIOR MAXILLA

Michael Bornstein

Switzerland

Excellent success rates have been shown for sinus grafting and implant placement in both one- and two-stage protocols. Implant survival rates of more than 90% after a follow-up period of up to 5 years are reported in the literature. However, surgical procedures in this region have potential complications. Complications reported to occur during sinus floor elevation (SFE) are: bleeding from the Schneiderian membrane or from the bony window; laceration of the buccal flap; injury to the infraorbital neurovascular bundle; and accidental membrane perforation, the most common intraoperative complication for SFE. The impact of the preoperative condition of the Schneiderian membrane on the success and long-term outcome of dental implant placement has not yet been evaluated in the literature. Nevertheless, data from the literature indicates that preoperative chronic maxillary sinusitis negatively affects the outcome of SFE procedures. Therefore, elimination of sinusitis and other potential pathological conditions is necessary before SFE.

Because of the complex anatomical situation in the posterior maxilla, cross-sectional imaging (CT scan) has been proposed as the standard radiographic method for preoperative planning of dental implant placement. Since the first description in 1998, cone beam computed tomography (CBCT) has become a popular and important technique for diagnosis and treatment planning in dental medicine. In comparison to CT, CBCT has clear advantages, the most important being less radiation administered to the patient. Therefore, CBCT imaging seems to be an ideal method for preoperative analysis of the posterior maxilla and maxillary sinus for asymptomatic patients scheduled for implant surgery.

BIOLOGICAL PRINCIPLES IN GUIDED BONE REGENERATION AND ULTRASOUND BONE MANAGEMENT

Angelo Christian Troedhan

Switzerland

Repair and regeneration mechanisms were developed in an evolutionary process over millions of years. Ancient and modern medicine utilizes these mechanisms to provide guided healing based on the basic principles of physiology and immunology.

With this knowledge several theoretical surgical techniques were discussed already 20-30 years ago but could not be established due to the lack of proper natural or synthetic bone graft materials and instruments to allow minimal invasive surgical procedures in oral and maxillofacial surgery.

Nowadays, novel bone graft substitutes and instrumentations allow implementation of such techniques. The lecture will give a brief overview over the basic principles of bone and soft-tissue healing and the recent development of easy to use, reliable in situ hardening synthetic bone graft materials (easy-graft) and ultrasound surgical devices. Theoretically and experimentally proven guided bone regeneration techniques for everyday practice with minimal failure risk and trauma will be presented.

Outstanding applications of the in situ hardening bone graft substitute are the subperiosteal tunnel technique for lateral and crestal alveolar ridge augmentation and immediate socket preservation after complicated tooth extraction in order to preserve alveolar crest width and height as well as soft tissue outline. Sample cases and overall success rates will be shown.

SUCCESS RATE, COMPLICATIONS AND PERI-IMPLANTITIS AFTER 10-YEARS USE OF ANKYLOS IMPLANTS

Natasa Ihan Hren

Medical faculty Ljubljana, University clinical center Ljubljana, Slovenia

Contemporary treatment of partial and complete edentulism with dental implants is highly successful method. But the biologic considerations of patients beside the implant system characteristics are conditioning the survival rate and success rate below 100 percents. The longevity of osseointegrated dental implants can be compromised by occlusal overload and/or peri-implantitis. Peri-implantitis is a site-specific disease, characterized by infection with microorganisms that are generally associated with chronic periodontitis of natural teeth which represent also their source. In contrast, the composition and origin of the peri-implant flora in completely edentulous patients are less clear. The failure rate of implants in completely edentulous patients is generally twice the failure rate in partially edentulous due many reasons and also peri-implantitis.

In the lecture the survival rate (98%), success rate and peri-implantitis (4%) after 10-years of use of Ankylos implants on Clinical department of maxillofacial and oral surgery Ljubljana will be presented. The early and late complications of dental implants regarding our data will be discussed. The basic study of normal peri-implant bacteria will be presented as the study of peri-implantitis. The normal peri-implant microflora consists predominantly of oral streptococci. The presence of four periodontopathic bacteria (*Aa*, *Pg*, *Tf*, *Td*) in healthy peri-implant sulci is common in partially edentulous patients. We found that in partially edentulous patients the presence of these bacteria around implants did not statistically correlate with their frequency around teeth. Significantly, we established that in the peri-implant sulci of completely edentulous patients these periodontopathogenic bacteria were absent. Therefore, peri-implantitis in patients with total edentulism cannot be initiated or propagated by these bacteria. Involvement of other bacteria and biology of oral tissues contacts with osseointegrated titanium implants need to be addressed in future research. Than the treatment mode of peri-implantitis with study of laser effects and basic influence of Ankylos implant's surface on inflammation tissue will be presented.

“PLATFORM SWITCHING” - MODA ILI POTREBA?

Milan Radulović

Stomatološka ordinacija “Radulović”, Srbija

Uz adekvatno planiranje, hiruršku tehniku i protetski tretman primena savremenih implantnih sistema daju predvidljive rezultate. S obzirom da se oseointegracija i biointegracija implanta, ne dovode u pitanje, najvažniji zadatak implantologa je očuvanje harmonije koštanih i mekih tkiva.

Cilj rada je da pojasni biološke i kliničke aspekte stabilnosti koštanih i mekih tkiva oko implanata.

Glavni razlozi gubitka kosti, “biološke širine”, a samim tim i atrofije mekih tkiva su: prisustvo mikroorganizama u mikroprostoru (micro gap) između implanta i nosača nadoknade, kontakt kosti i mikroprostora i mikropokreti suprastrukture. Ove probleme moguće je rešiti primenom implanata koji imaju unutrašnju, konusnu vezu nosača nadoknade sa implantom a pored toga formiraju i “Platform switching”.

“Platform switching” predstavlja razliku u prečniku nosača nadoknade i implanta, a dobija se kada se na implant odredjenog prečnika postavi nosač nadoknade manjeg dijametra. Uloga “platform switching” je da prevenira vertikalni gubitak kosti, a sve u cilju očuvanja estetike mekih tkiva.

Mnogobrojne studije pokazale su značajnu razliku u očuvanju kosti kod implantnih sistema koji imaju “switching platform” u odnosu na standardne veze nosača nadoknade i implanata.

MOGUĆNOSTI PRIMENE RANOG OPTEREĆENJA IMPLANTATA U NEPOVOLJNIM ANATOMSKIM USLOVIMA

Miroslav Vukadinović

Srbija

Pacijenti pred stomatologe postavljaju često nimalo jednostavne zahteve koji se obično svode na: neću proteze! hoću mostove! i hoću da to dobijem odmah! Podrazumeva se da očekuju da izgledaju lepo i da besprekorno funkcionišu u što kraćem vremenskom roku.

Pri tome zaboravljaju kakav su odnos prema svojim zubima imali decenijama pre toga i nisu svesni kakav zadatak postavljaju svom terapeutu!

Ponekad se to relativno jednostavno može ispuniti ali najčešće to nije tako. Potreba da pozitivno odgovorimo na takve želje naterala nas je da osmislimo i organizujemo sistem rada koji i takve zahteve u potpunosti može da ispuni.

Osnovni preduslov je bio da se formira stručni tim različitih specijalnosti koji je dovoljno iskusan i sposoban da i najkomplikovanije slučajeve može da razreši u toku jednodnevnog tretmana.

Namera nam je da prikazemo rezultate i iznesemo iskustva našeg stručnog tima u zbrinjavanju pacijenata sa izrazito nepovoljnim anatomskim uslovima.

BOČNI SEGMENT GORNJE VILICE - MOGUĆNOSTI UGRADNJE, NEPOSREDNOG I RANOG OPTEREĆENJA IMPLANTATA

Aleksa Marković

Srbija

U bočnom segmentu gornje vilice, ugradnja implantata može biti problematična jer alveolarni greben nakon ekstrakcije zuba ima tendenciju resorpcije pri čemu maksilarni sinus postaje veći, tako da je raspoloživa visina kosti nedovoljna za ugradnju implantata. Rezidualna kost u ovom segmentu je obično kvaliteta tipa III i IV. Zbog nedovoljne visine raspoložive kosti u ovoj regiji, podizanje poda sinusa je postala veoma važna procedura u periimplantatnom graftovanju.

Podizanje sinusne membrane može biti izvedeno kroz lateralni prozor napravljen na prednjem zidu maksilarnog sinusa ili osteotomsko podizanje sinusa. Osteotomska tehnika podizanja poda sinusa (OSFE) je manje invazivna metoda u odnosu na podizanje sinusa lateralnim pristupom, pri čemu se sinusna membrana podiže kroz krestalni pristup sinus osteotomima.

Za ovu proceduru se koristi serija osteotoma odgovarajućeg prečnika kojima se vrši osteotomija poda sinusa koji se lagano izdiže do željene visine uz očuvanje membrane sinusa.

Povećanje gustine kosti može se postići metodom kondenzacije pri čemu se, serijom kondenzatora, vrši lateralno sabijanje koštanih gredica.

U radu su prikazani hirurški postupci koji se koriste u cilju povećanja primarne stabilnosti implantata kao i mogućnosti ranijeg opterećenja implantata ugrađenih u bočni segment gornje vilice.

Literatura

1. Summers, RB.: A new concept in maxillary implant surgery: the osteotome technique. *Compendium of Continuing Education in Dentistry*. 1994;15: 152–162.
2. Oates, T.W., Valderrama, P., Bischof, M., Nedir, R., Jones, A., Simpson, J., Toutenburg, H. & Cochran, D. L.: Enhanced implant stability with a chemically modified SLA surface: a randomized pilot study. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 2007; 22:755–760.
3. Nedir R, Bischof M, Vazquez L, Szmukler-Moncler S, Bernard J-P.: Osteotome sinus floor elevation without grafting material: a 1-year prospective pilot study with ITI implants. *Clinical Oral Implants Research* 2006;17: 679–686.
4. Lai H, Zhang Z-Y, Wang F, Zhuang L-F, Liu X.: Resonance frequency analysis of stability on ITI implants with osteotome sinus floor elevation technique without grafting: a 5-month prospective study. *Clinical Oral Implants Research* 19, 2008; 469–475.

INTRAKAPSULARNE DISFUNKCIJE

Vojkan Lazić

Srbija

U kliničkoj praksi sve se češće susrećemo sa pacijentima koji imaju određene simptome i znake poremećaja funkcije viličnog zgloba. Najčešća simptomatologija su bol pri kretanjama mandibule u predelu kapsule, ograničene kretnje ili preterano otvaranje usta sa iskakanjem zgloba kao i neprijatni zvučni efektipri kretanjama. Najčešći etiološki faktori su psihogeni, okluzalni, trauma i urođene anomalije kao i degenerativna oboljenja u predelu temporomandibularnog zgloba. Noćne, kao i dnevne, parafunkcionalne aktivnosti dovode se u vezu i sa oboljenjima i sa poremećajima funkcije TM zglobova. U toku epizoda bruksizma donja vilica se najčešće nalazi u nekom ekscentričnom položaju fiksirana obostranom kontrakcijom mišića zatvarača. Oštećenja zglobnih tkiva su veća na neradnoj strani, odnosno onde gde nema okluzalne potpore i gde se sile prenose direktno na zglobna tkiva (Ash, 1996). Pretpostavlja se da zvučni signali u TM zglobu mogu biti posledica diskusno-kondilne inkoordinacije usled dislokacije diskusa artikularisa. Ovo potvrđuje činjenica da se zvučni signali TM zgloba redukuju kada se aktivnost mišića normalizuje (Attanasio, 1991; McNeill, 1990). Pored kliničke funkcijske analize orofacijalnog sistema u dijagnostičke svrhe koristi se CT kao i NMR viličnih zglobova. U terapiji zglobnih disfunkcija se primenjuje reverzibilna okluzalna terapija splintovima, medikamentozna kao i fizikalna terapija (Attanasio, 1991; Guichet; Hatcher isar., 1986).

Literatura

1. Ash M. M.: Okklusion Gestern und Heute, Okklusion, Dental-Report-I, Medica Verlag –Stuttgart, 1996,1-15.
2. Attanasio R.: Kiefergelenk-Erkrankungen und orofaciale Schmerzzustaende, Dental-Report 1991/II, Aktuelle Probleme in der Zahnmedizin, Medica Verlag, Dr. W. Schmid, Stuttgart, Deutschland, 1991
3. McNeill C.: American Academy of Craniomandibular Disorders: Craniomandibular Disorders., Quintessence Publishing Co, Chicago, 1990.
4. Guichet N.: Clinical menagement of orofacial pain and TMJ dysfunction. A position paper.
5. Hatcher D.C., Blom R. J., Baker C. G.: Temporomandibular joint relationships: Osseous and soft tissues, J Prosthet Dent, 1986, 56, 3, 344-53.

TERAPIJA VELIKIH PERIAPEKSNIH LEZIJA – ENDODONCIJA ILI HIRURGIJA

Slavoljub Živković

Srbija

Endodontska terapija zuba sa velikim periapeksnim lezijama predstavlja značajan terapijski problem u lečenju obolelih zuba i apeksnog parodonticijuma. Činjenica da je ova patologija jako rasprostranjena dodatno aktuelizuje ovaj vid lečenja na ovim prostorima.

Danas se u terapiji ovih lezija primenjuju različiti koncepti pa je sigurno najvažniji zadatak pravilan izbor najefikasnijeg vida lečenja. Iako se u najvećem broju slučajeva velike PA lezije mogu izlečiti samo endodonski, kontroverzni stavovi i mišljenja u lečenju ovih lezija često zadaje velike probleme praktičarima. Zato, *osnovno pitanje endodoncija ili hirurgija?* U terapiji ovih hroničnih zapaljenja apeksnog parodonticijuma još nema konkretnog odgovora.

Pravilne indikacije i pravilan izbor terapijske procedure u lečenju ove vrlo značajne patologije važan su preduslov za uspešan ishod endodontskog lečenja zuba sa velikim PA lezijama. Sigurno je takođe da je pravilna realizacija svake faze endodontskog lečenja, počev od formiranja pristupnog kaviteta, kvalitetne tehnike čišćenja i oblikovanja kanala, odnosno adekvata opturacija kanalskog sistema, važan aspekt uspešnosti endodontske intervencije i stvaranja najpovoljnijih uslova za odvijanje reparacijskih procesa u apeksnom parodonticijumu.

Reference

1. Hulsmann M, Schafer E, Problems in endodontics, etiology, diagnosis and treatment, Quintessence publishing, 2009
2. Rotstein I, Simon JH, The endo-perio lesion: a critical appraisal of the disease condition. Endodontic Topics, 2006, 13: 34-56
3. Rupf S, Kannengiesser S, Metre K, Pfister W, Sigusch B, Eschrich K, Comparison of profiles of key periodontal pathogens in the periodontium and endodontium. Endod Dent Traumatol 2000, 16: 269-275

MARSUPIJALIZACIJA U TERAPIJI VILIČNIH CISTA

Radojica Dražić

Klinika za oralnu hirurgiju, Stomatološki fakultet Beograd, Srbija

Cilj ovog rada je da ispita proces zarastanja kosti nakon marsupijalizacije viličnih cista.

Ukupno sedam viličnih cista: 4 odontogena keratocistična tumora, 2 radikularne i jedna folikularna cista su lečene samo metodom marsupijalizacije. Nakon otvaranja i dekompresije, regeneracija koštanih cističnih kaviteta je praćena rendgenološki u periodu od narednih 2 do 9 godina (prosečno 5.5 godina).

Kod 5 pacijenata regeneracija koštanog cističnog defekta je bila potpuna. Kod jednog pacijenta evidentirano je smanjenje veličine koštanog defekta za 95%, dok je kod jednog pacijenta praćenje smanjenja veličine koštanog defekta još uvek u toku.

Glavna prednost marsupijalizacije je očuvanje anatomskih struktura čija oštećenja su neizbežna kod mutilantnih hirurških intervencija kao što su enukleacija ili resekcija vilice. Postupak dekompresije i dugotrajne drenaže izgleda može da umanja agresivne karakteristike cističnog sakusa. Glavna zamerka metodu marsupijalizacije je da može doći do zaostajanja cističnog tkiva u vilici ili mekom tkivu.

Marsupijalizacija može biti pouzdan metod lečenja viličnih cista, koji dovodi do značajnog smanjenja ili do potpunog nestanka cističnog lumena. U terapiji viličnih cista neophodan je racionalan pristup ovom metodu lečenja.

Literatura

1. Marker P, Brondum, Clausen PP, Bastian HL. Treatment of large odontogenic keratocysts by decompression and later cystectomy A long-term follow-up and a histologic study of 23 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1996;82:122-31
2. Y. Kubota, T. Yamashiro, S. Oka, T. Ninomiya, S. Ogata, K. Shirasuna Relation between size of odontogenic jaw cysts and the pressure of fluid within British *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2004 42, 391—395
3. S. Oka, Y. Kubota, T. Yamashiro, S. Ogata, T. Ninomiya, S. Ito, K. Shirasuna. Effects of Positive Pressure in Odontogenic Keratocysts *J Dent Res* 2005 84(10):913-918

GIGANTOCELULARNE LEZIJE VILICA – DIJAGNOSTIČKI ASPEKTI I MOGUĆNOSTI LEČENJA

Miroslav Andrić

Klinika za oralnu hirurgiju, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija

Gigantocelularne lezije vilica (GCL) predstavljaju grupu histološki sličnih ali klinički veoma raznovrsnih promena, čija etiologija nije u potpunosti razjašnjena. U maksilofacijalnoj regiji ove promene se javljaju kako na gingivi – kao periferne GCL, tako i unutar viličnih kostiju, kada su označene kao centralne gigantocelularne lezije (CGCL). Osim toga, histološki slične promene se javljaju i na ostalim kostima skeleta, ali još uvek postoje dileme da li GCL vilica i dugih kostiju predstavljaju isto oboljenje ili ne.

Jedan broj ovih lezija nastaje spontano, dok se u određenom broju slučajeva javljaju kao manifestacija sistemskog oboljenja (najčešće hiperparatiroidizma) ili u okviru pojedinih sindroma. Klinički je značajno da ponašanje ovih lezija može biti veoma raznovrsno, od ograničenih promena manjih dimenzija pa do destruktivnih lezija koje pokazuju ubrzan rast i naglašenu sklonost ka recidivima. Ovo je uslovalo podelu CGCL na agresivne i neagresivne lezije, a pravilna procena kliničkih karakteristika ovih promena je veoma značajna za izbor odgovarajućeg načina lečenja. Osim toga, za uspešno lečenje ovih pacijenata potrebno je precizno utvrditi da li se GCL javljaju u okviru nekog sistemskog oboljenja, budući da je u takvim slučajevima lečenje usmereno pre svega na kontrolu osnovnog oboljenja što, najčešće, rezultira i spontanom rezolucijom intraoralnih promena.

Lečenje GCL je pre svega hirurško, pri čemu obim intervencije varira od jednostavne ekscizije ili kiretaže promene do resekcije zahvaćenog segmenta gornje, odnosno donje vilice. Prilikom donošenja odluke o izboru najoptimalnijeg hirurškog postupka pre svega je potrebno što pravilnije proceniti kliničko ponašanje promene, budući da agresivne lezije zahtevaju obimniju hiruršku intervenciju. Osim hirurškog lečenja, CGCL se u pojedinim slučajevima mogu uspešno lečiti i lokalnom aplikacijom kortikosteroida (najčešće triamcinolona), hormonskom terapijom (kalcitoninom) kao i primenom interferona i bisfosfonata.

Literatura

1. Landesberg R, Eisig S, Fennoy I, Siris E. Alternative indications for bisphosphonate therapy. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009 May;67(5 Suppl):27-34.
2. Resnick CM, Margolis J, Susarla SM, Schwab JH, Hornicek FJ, Dodson TB, Kaban LB. Maxillofacial and axial/appendicular giant cell lesions: unique tumors or variants of the same disease?--A comparison of phenotypic, clinical, and radiographic characteristics. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010 Jan;68(1):130-7.
3. Kaban LB, Troulis MJ, Wilkinson MS, Ebb D, Dodson TB. Adjuvant antiangiogenic therapy for giant cell tumors of the jaws. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007 Oct;65(10):2018-24

LOKALNA ANESTEZIJA – KORIST I RIZIK!

Stevo Matijević, Zoran Lazić, Dragan Gazivoda

Vojnomedicinska akademija, Klinika za maksilofacijalnu, oralnu hirurgiju i implantologiju, Beograd, Srbija

Moderna stomatologija podrazumeva bezbolan rad. Zasluge za moderno shvatanje stomatološkog tretmana u velikoj meri dugujemo odsustvu bola koji pruža lokalni anestetik. Značaj klinički adekvatne kontrole bola u toku stomatološke intervencije je naglašen činjenicom da je u odsustvu kontrole bola nemoguće bezbedno završiti intervenciju.

Poznavanje farmakoloških i kliničkih karakteristika ovih lekova, kod svih onih kojima je dozvoljeno da ih primenjuju, je apsolutno neophodno za njihovu bezbednu upotrebu i za bolje razumevanje onih potencijalno sistemskih reakcija povezanih sa njihovom administracijom. Drugim rečima, potencijalna toksičnost leka leži u rukama korisnika.

Najčešće neželjene reakcije na lokalne anestetike ne izazivaju sami lokalni anestetici već su posledica reakcije na sam čin parenteralne aplikacije, međutim lokalni anestetici nisu potpuno bezopasni medikamenti niti je čin davanja lokalnog anestetika u potpunosti benignog karaktera.

Uprkos pažljivoj proceni pacijenta od strane lekara, pravilnoj pripremi tkiva i besprekornoj tehnici aplikacije lokalnog anestetičkog rastvora, komplikacije povezane sa stomatološkom anestezijom daleko od toga da su imaginarna pojava.

S druge strane, i stomatolog i oralni hirurg vrlo često, u svom radu, sreću se sa pacijentima koji boluju od nekog sistemskog oboljenja koje sa aspekta stomatološke ili oralnohirurške intervencije odnosno postupaka obezboljavanja ovih intervencija može predstavljati izvestan stepen rizika.

Stoga, neophodno je da u svakoj stomatološkoj ordinaciji težište lekara bude stavljeno na prevenciju, prepoznavanje i tretman ovih komplikacija.

Ključne reči: lokalna, anestezija, komplikacije, rizik.

POLIMORFIZAM GENA CD14 KOD PERIIMPLANTITISA - PRELIMINARNA STUDIJA-

Aleksandra Petković Ćurčin¹, Smiljana Matić², Novak Stamatović², Zvonko Magić¹,
Zoran Lazić², Marija Bubalo²

¹Institut za medicinska istraživanja, Vojno medicinska akademija, Srbija

²Klinika za maksilofacijalnu, oralnu hirurgiju i implantologiju, Vojno medicinska akademija, Srbija

Uvod. Periiimplantitis označava patoške promene koje zahvataju tkiva oko implantata i rezultuje gubitkom potporne kosti. Osim poznate uloge etioloških faktora, bakterijskih infekcija i biomehaničkih faktora, novija istraživanja ukazuju i na genetsku osnovu sklonosti ka periiimplantitisu. CD14 je receptor za veoma širok opseg mikrobioloških produkata primarno eksprimiran na površini monocita, makrofaga i neutrofila, koji ima važnu ulogu u urođenom imunskom odgovoru koji se može povezati sa pojavom periiimplantitisa. Polimorfizam C-159T u promotorskom regionu gena za CD14 receptor je doveden u vezu sa povećanom produkcijom ovog receptora.

Cilj istraživanja je određivanje distribucije genotipova i frekvence pojedinačnih alela u grupi pacijenata sa zdravim tkivom oko implantata i grupi sa periiimplantitisom. Ispitanici i metode: U ispitivanje je uključeno 20 pacijenata sa zdravim periiimplantatnim tkivom i 20 pacijenata sa periiimplantitisom. DNK iz periferne krvi je izolovana metodom izolovanja. Polimorfizam CD14 C-159T gena je određivan PCR-RFLP metodom. Dobijeni produkti su razdvojeni na 10% PAG elektroforezom i bojeni srebro nitratom.

Rezultati. U grupi pacijenata bez periiimplantitisa distribucija genotipa CC bila je 16%, CT 61% i TT 23%. U grupi ispitanika sa periiimplantitisom bilo je 13% genotopa CC, 62% CT i 25% TT. Frekvencija alela kod zdravih bila je 47% za C i 53% za T, dok je kod onih sa periiimplantitisom učestalost alela C bila sa 44%, a T 56%.

Zaključak. U ispitivanoj grupi pacijenata nije uočena razlika u distribuciji genotipova i frekvenciji alela polimorfizma C-159T gena za receptor CD14. Očekujemo da će dalja istraživanja na većem broju uzoraka i analiza drugih polimorfizama ukazati na povezanost genetske osnove i periiimplantitisa. genotipa CC bila je 16%, CT 61% i TT 23%. U grupi ispitanika sa periiimplantitisom bilo je 13% genotopa CC, 62% CT i 25% TT. Frekvencija alela kod zdravih bila je 47% za C i 53% za T, dok je kod onih sa periiimplantitisom učestalost alela C bila sa 44%, a T 56%.

Zaključak. U ispitivanoj grupi pacijenata nije uočena razlika u distribuciji genotipova i frekvenciji alela polimorfizma C-159T gena za receptor CD14. Očekujemo da će dalja istraživanja na većem broju uzoraka i analiza drugih polimorfizama ukazati na povezanost genetske osnove i periiimplantitisa.

TERAPIJA BIFOSFONATIMA – IZAZOV U STOMATOLOGIJI I MAKSILOFACIJALNOJ HIRURGIJI

Slobodanka Vukelić Marković, Miloš Duka

Klinika za maksilofacijalnu, oralnu hirurgiju i implantologiju, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija

Bifosfonati su indikovani kao standardna terapija kod skeletnih metastaza i tumorski indukovanih hiperkalcemija, oboljenja metabolizma kalcijuma i „terapiji bola“. Prvi opis BIONJ (bifosfonatima indokovane osteonekroze vilica) dao je Marx (2003). Rizik za oboljevanje kod pacijenata s intravenskom terapijom bifosfonatima (BT) tokom šest godina je 5,48%. Na BIONJ treba da se posumnja u slučaju ranije ili aktuelne BT, ogoljene nekrotične kosti vilice koja perzistira duže od dva meseca i ukoliko nije sprovedena zračna terapija. BIONJ može da nastane spontano, ali češće nastaje na mestu pritiska proteze, ekstrakcija/hirurških ekstrakcija/apicektomija zuba i drugih hirurških intervencija, endodontskog i parodontološkog lečenja. Klinička slika sastoji se od (spontano ili postoperativno) ogoljene kosti, najčešće bezbolne sekvestracije kosti, parcijalne hipoestezije/anestezije n. mentalisa, rasklaćenih zuba, lokalne inflamacije/apscesa, fetora, čak i patološke frakture mandibule. Dijagnoza se teško postavlja anamnestički, ali kad se dopuni ortopan tomografijom, CT-om (da se isključi metastaza!) i skeletnom scintigrafijom, treba da se utvrdi – kad god je to moguće – bez prethodne biopsije. Visok rizik za nastanak BIONJ predstavlja visoka doza, intravenska primena tokom duže od godinu dana aktivnih supstanci kao što su pamidronat ili zoledronat; dok mala doza kratkotrajno peroralno primenjenih aktivnih supstanci kao što su alendronat ili klodronat nose manji rizik. Ostale faktore rizika predstavljaju: enosalna infekcija, rane, loš parodontalni status, zračna terapija, osnovna maligna bolest, polihemio-, imunosupresivna i dugotrajna kortikosteroidna terapija. Diferencijalnodijagnostički potrebno je isključiti osteomijelitis, metastaze i osteoradionekrozu. Terapija je isključivo u domenu specijaliste; teška, komplikovana, ekstravagantna i uvek s neizvesnim ishodom. Primarnu profilaksu sprovodi stomatolog; sekundarnu stomatolog, odnosno oralni ili maksilofacijalni hirurg, dok je tercijarna profilaksa isključivo u domenu maksilofacijalnog hirurga u kliničkim uslovima kada perzistira ogoljena kost veća od 1 cm, a uključuje (uz terapiju bola, preoperativnu parenteralnu antibiotsku terapiju, ishranu preko nazogastrične sonde ili perkutane gastrostome) hirurške zahvate svedene na neophodni minimum, u rasponu od dekortikacije i ostektomije (marginalne resekcije), do osteotomije (parcijalnog prekida kontinuiteta kosti) i rekonstrukcije vaskularizovanim mikrovaskularnim koštanim graftom kod raspoloživog pouzdanog mukoperiostalnog pokrivača; u protivnom – lokalnog ili udaljenog vaskularizovanog mekotkivnog grafta.

DILEMMAS USING MDI IN UPPER JAW, PROPER PROTOCOLS DURING TREATMENT

Ulf P. Krausch

Germany

A demographic development to an aging population with an certain medical background increases the demand for a method which allow placement of implants in natural bone using minimally invasive procedures without augmentation, bone substitutes or bone grafts at lower costs.

The introduction, approval and continuing observation of success of smaller diameter implants shows that Mini Dental Implants have the potential to assist this challenge.

Different bone and soft tissue quality in the maxilla and anatomical reasons may lead to some dilemmas which show the necessity to modify the surgical and prosthetic protocol when using Mini Dental Implants in upper jaw.

Mini Dental Implants allow a successful alternative treatment of stabilizing dentures with minimize pain and trauma for elderly patients.

ZAŠTO MINI IMPLANTATI KAO RETINERI DONJIH TOTALNIH PROTEZA?

*Miodrag Šćepanović, Aleksandar Todorović, Aleksa Marković
Srbija*

Totalne proteze, kao tradicionalni način rešavanja bezubosti i pored velikog tehnološkog napretka u izradi prema literaturnim podacima u 10-45% čine pacijente nezadovoljnim u pogledu ishrane, govora i pojavljivanja u javnosti.

Otkada je oseointegracija uspostavljena kao uspešan klinički koncept, implantati se koriste u retenciji i stabilizaciji totalnih proteza. Vrsta implantata koja se može koristiti u pomenute svrhe su mini implantati. Osnovna svrha mini implantata je da retinira i stabilizuje totalnu protezu, da je moguće postaviti ih u resorbovani bezubi alveolarni greben, da su ekonomski prihvatljiviji od standardnih implantata, da se jedostavno ugrađuju u viličnu kost i da se mogu imedijatno opteretiti. Često je pacijentima potrebno ukazati na to da će ugradnjom mini implantata u velikoj meri poboljšati svoj kvalitet života, efikasnost žvakanja i da odnos cene i kvaliteta ugradnje mini implanta može biti opravdan.

Cilj predavanja je da utvrdi promena kvaliteta života, žvačne efikasnosti i implantatne stabilnosti kod 30 pacijenata koji su najpre nosili standardne totalne proteze, a naknadno su retinirane Imtec® mini implantatima. Da bi se postigla uniformnost studije, svim pacijentima su ugrađeni mini implantati istog dijametra i dužine. Istraživanje je sprovedeno u okviru Kliničke studije na Klinikama za stomatološku protetiku i oralnu hirurgiju Stomatološkog fakulteta u Beogradu.

Ključne reči: mini implantati, kvalitet života, žvačna efikasnost, stabilnost.

PERIODONTAL PLASTIC SURGERY IN IMPLANT THERAPY

Alain Romanos

Liban

Osseointegration of dental implants to replace missing teeth is reported to occur with a predictable degree of success (Adel 1990, Lekholm 1994, Buser 1997). In the esthetic zone, a key challenge for the restorative dentist is to provide patients with a crown and a peri-implant mucosa that is in harmony with the adjacent teeth, thus restoring both function and esthetic.

From a surgical perspective, the current concept is to plan for implants to be placed in a position to optimize the emergence profiles of the restoration, thereby achieving proper soft tissue form and symmetry. This 'restorative-driven' surgical concept is thought to be an important factor in achieving esthetic success.

Based on an understanding of the vulnerability of the peri-implant soft tissue seal & oral hygiene, a new technique of soft tissue augmentation to enhance esthetics will be presented.

Prosthetically" friendly environment

Renders predictable surgical procedures

- » Resists trauma → recession
- » Maintain predictable levels over time
- » Exhibits less clinical inflammation
- » Fewer complications
- » Enhance esthetic blending
- » Greater patient satisfaction

VERTICAL AND HORIZONTAL AUGMENTATION

Istvan A. Urban

Hungary

Tissue preservation and reconstruction are key elements for successful results in esthetic implant therapy. Preservation of intact hard and soft tissues including the interdental papillae are still not always predictable, however careful case selection and case execution can lead to pleasing results. Unfortunately most often implant sites in the esthetic zone are disfigured by bone and soft tissue defects. Implant fenestrations and dehiscences can be treated with GBR very predictably. In addition facial soft tissue defects are usually treated with simultaneous soft tissue grafts. The loss of the interdental papilla when it is underlined with loss of the interdental bony peak can be treated with less predictability. Some solutions and case examples will be discussed during the presentation.

Large ridge defects are also common finding in the anterior maxilla. The main etiology for these are: trauma, untreated periodontal disease, endodontic failures. These defects can be categorized as horizontal and vertical.

Vertical and horizontal augmentation presents one of the greatest challenges of bone regeneration in implant dentistry. This is primarily due to the difficulty of the surgical procedure and its potential complications. In the past decade vertical and horizontal augmentation utilizing guided bone regeneration (GBR) became a major treatment option in the development of optimal bone support for dental implants.

This presentation will review patient selection criteria, describe the technique and long term follow-up for vertical augmentation with GBR.

A newly developed, scientifically documented approach of horizontal GBR will be presented. This technique, also called the “sausage” technique is utilizing particulated composite bone grafts and resorbable membranes and may generally lead to decreased morbidity and therefore increased patient comfort and satisfaction associated with these regenerative procedures.

DOGMAS IN TREATMENT PLANNING WITH DENTAL IMPLANTS

Bjarni E. Pjetursson

Island

The range of indications in implant dentistry was broadened in the past decades from fully edentulous to partially edentulous jaws. The therapy of a missing teeth has become a frequent and important indication in current dentistry. A variety of therapeutic options are available to restore missing teeth. These therapies range from resin-bonded bridges, to fixed partial dentures up to the use of implant supported single crowns or fixed dental prosthesis. Decision making in these indications should be based on clinical and radiographic assessments and on the knowledge of the long-term survival and complication rates of each of these therapeutic options.

The outcome of implant therapy has been presented in the majority of clinical studies by focusing only on implant survival without providing detailed information on the reconstructions and their esthetic outcome. A recent systematic review (Jung et al. 2008) concluded that 8.7% of inserted implant supported single crowns had unacceptable or semi-optimal esthetic appearance was 8.7%.

In this lecture decision making in the esthetic zone will be discussed step by step from tooth extraction until insertion of the reconstructions. Every step will be evaluated and risk factors that could influence the treatment outcome discussed. Tips and tricks on how to correct or more appropriately how to avoid esthetic failures to achieve predictable outcomes will be discussed.

Open questions like; is there a need for ridge preservation, time of implant placement, is there a need for bone grafting, the provisional phase, is there a need for additional periodontal plastic surgery, what type of reconstructions should be used will be addressed.

IMMEDIATELY LOADED IMPLANTS - CLINICAL AND BIOMECHANICAL ANALYSIS

*Marcus Abboud
Germany*

Objectives. The purpose of this lecture is to analyse the clinical and bio-mechanical results of immediately loaded implants.

Methods. In-vitro experiments of immediately loaded Ankylos (Friadent GmbH, Mannheim/Germany), OsseoSpeed TX (Astra Tech AB, Mölndal/Sweden) and Standard implants (Institut Straumann AG, Basel/Switzerland) were evaluated. All implant types were placed in pig jaws using different insertion depths. After measurement of the force/deflection characteristics of the implant/bone unit using a Hexapod Measurement System (HexMeS) with forces up to 100 N, 3D surface models were constructed from μ CT scans (SkyScan, Kontich/Belgium) with ADOR3D software, developed specifically for this study. As a comparison, Finite Element analysis was performed to determine the stress, strain and displacement of the different implants after loading. The Finite Element model was calibrated with the experimental data from the optomechanical loading device by adjusting the material parameters. In-vivo implants were placed on a regular clinical basis with a temporary crown placed on the same day of surgery. After six weeks, implants were restored with a permanent crown. Periotest® measurements and periapical radiographs were taken at baseline and 3, 6 and 12 months postoperatively.

Results. 60 patients participated in this study. The mean change in cortical bone level after 12 months was +0.04 mm. Increasing density of periimplant bone was detected after six and twelve months. Only minor differences in Periotest® measurements occurred. After 43 days no further changes were detected in all cases. The Finite Element analysis of the implants placed in the pig jaws correlated with the clinical results, showing loading distribution mainly in the cancellous bone and not in the cortical bone. The design, diameter and length, and the insertion depth of the implant influenced the stress and strain distributed to the cortical crestal bone.

Conclusions. This results indicate that immediate loading of implants is a safe procedure, assuming appropriate indications and control of loading forces are followed. From the time of implant placement, marginal bone level can be preserved. The Finite Element analysis revealed a good primary implant stability with a different load distribution pattern for each implant design.

FEMTOSECOND LASER MODIFICATION OF ZIRCONIA IMPLANTS: CHARACTERIZATION OF THE SURFACE, IN VITRO CELL BEHAVIOR AND BONE PRESERVATION. HISTOMORPHOMETRIC RESULTS IN DOGS

*Rafael Arcesio Delgado Ruiz
Murcia university, Spain*

In this study we develop parameters for femtosecond laser microtexturing of zirconia dental implant surfaces. Observation by means of scanning electron microscopy revealed symmetry, minimal surface thermal damage around the treated areas, and the reproducibility of this technique in clinical application. Optical interferometric profilometry showed that implant roughness generated by laser treatment increased significantly ($p < 0.005$) for all parameters (Ra, Rq, Rz, Rt) with values of 600% for the grooved surface and 150% for the pore texture compared with the control group. Elemental microanalysis showed that percentages of carbon and aluminium were reduced significantly ($p < 0.005$) in groups A and B, whilst percentages of Oxygen and Zircon increased ($p < 0.005$) compared to the control group. X-ray diffraction analysis of laser processed implants and control implants revealed monoclinic phase in all implant surfaces, slightly lower in the laser treated surfaces. (Control 0.6-6%), (Group A 0.1-4%), (Group B 0.3-4.5%) $p < 0.005$.

Cell culture of HFOB 1.19 on modified surfaces shows the cell growth inside the processed areas, the cell form change and adapted at the microgeometries of the surface, and can be guided at any area of the implant surface. In vivo studies shows increased values of BIC, periotest, bone crestal levels, and reverse torque for femtosecond laser processed implants. Femtosecond laser microstructuring offers an alternative to conventional zirconia implant surface treatments.

HISTOMORPHOMETRIC AND HISTOLOGIC MINERAL DEGRADATION OF OSSCERAM A NOVEL BIPHASIC B-TCP IN CRITICAL SIZE DEFECTS IN RABBITS. A PROSPECTIVE STUDY AFTER 3 MONTHS

Jose Luis Calvo Guirado
Spain

Objective. This study analyzed by radiographic and histomorphometric techniques a novel biphasic highly porous (>95%) calcium phosphate (HA 60%/B-TCP 40%), used to fill critical size defects in rabbit tibiae, and relates this findings with the chemical analysis and mapping of Ca/P ratio and distribution at different time stages.

Materials and methods. Two critical size defects of 6mm diameter, were prepared in both rabbit tibiae divided by randomization in Group A (Defect filled with Ossceram®), Group B (Control), radiographic changes and histomorphometric analysis of: new bone formation, residual material, connective tissue and defect closure, in addition EDS analysis and elements mapping at 15, 30 and 60 days were performed.

Results. Radiographical image showed a higher radioopacity image in all stages (15, 30 and 60 days) in medular zone in Group A, additionally an increased radioopacity similar to cortical bone from medular core to cortical walls at 60 days in Group A; no radioopacity or image changes were appreciated in medular zone of Group B. Histomorphometry showed at 15 days: more new bone formation in medular defects filled with Ossceram® than controls ($p<0.05$), and higher levels of Ca and P in Group A ($p<0.05$), no new medular bone formation in Group B; 30 days: mature bone was present around and inside graft particles in Group A, a slightly reduction of cortical defect in Group B; 60 days: trabecular formation and higher mineralization and a cortical defect closure of $98,7\% \pm 1.3\%$ in Group A, no cortical defect closure or medular bone formation in Group B. The EDX with mapping images showed a increased distribution of minerals Ca and P in medular area of Group A in all stages ($p<0.05$); and lower mineral levels in medular area of Group B.

Conclusion. The critical size defects in the rabbit tibia model can be sealed with a highly porous biphasic calcium phosphate, this supports the new bone formation, create a bridge between borders and facilitate the bone ingrowth, also the mineral phase was partially dissolved and incorporated in to the new bone and in to the surrounding bone.

IMEDIJATNO OPTEREĆENJE NOBELACTIVE IMPLANTATA

Zoran Stajčić

Srbija

Za imedijatno opterećenje Nobelactive implanata neophodno je uspostaviti paralelizam i otpor u kosti 45 -65 N/cm budući da se privremene krune fiksiraju za implante zavrtnjima silom od 35 N/cm. Ovi parametri se kontrolišu primenom posebnog instrumenta - hirurški aplikator. U slučaju totalne bezubosti, primenom hirurškog aplikatora ugrađuje se 7-9 implanata, uzima otisak i u zubnoj tehnici izrađuju privremene krune koje se lepe na privremene suprastrukture koje se fiksiraju za implante zavrtnjima najčešće sledećeg dana

Literatura

1. Irinakis T, Wiebe C.: Clinical evaluation of the NobelActive implant system: a case series of 107 consecutively placed implants and a review of the implant features. J Oral Implantol. 2009;35:283-8.
2. Irinakis T, Wiebe C.: Initial torque stability of a new bone condensing dental implant. A cohort study of 140 consecutively placed implants. J Oral Implantol. 2009;35:277-82.

**USMENE I POSTER
PREZENTACIJE**

EFEKAT LASERA MALE SNAGE U TERAPIJI POSTOPERATIVNOG BOLA NAKON UKLANJANJA RADIKULARNIH CISTI

G. Jovanović, N. Burić, M. Tijanić, S. Stojanović

Srbija

Cilj rada je da se ispita dejstvo lasera male snage na smanjenje bola posle hirurškog uklanjanja radikularnih cisti u gornjoj vilici. Istraživanje je obavljeno kod 48 pacijenata kod kojih je izvršena enukleacija radikularne ciste zatvorenim metodom. Svi ispitanici postoperativno su primali uobičajenu medikamentnu i fizikalnu terapiju. Podeljeni su na eksperimentalnu i kontrolnu grupu. Kod ispitanika eksperimentalne grupe neposredno posle operacije i svakodnevno u naredna tri dana hirurške rane zračene su laserom male snage, dok su kod ispitanika kontrolne grupe hirurške rane ostavljene da spontano zarastu. Merenje bola vršeno je vizuelno analognom skalom svakodnevno u toku četiri dana posle operacije. Prvog dana javila se statistički značajna razlika nižeg nivoa bola u korist ispitanika eksperimentalne grupe ($p < 0,01$). U toku sledeća tri dana nivo statističke značajnosti razlike porastao je na $p < 0,001$. Istraživanje je pokazalo da je smanjenje bola bilo izraženije kod ispitanika kod kojih je postoperativno primenjeno zračenje laserom male snage u odnosu na ispitanike kod kojih su rane spontano zarasle.

HRONIČNE SUBKUTANI ABSCESE I FISTULE KAO POSLEDICA NELEČENIH I NEADEKVATNO LEČENIH DENTOGENIH INFEKCIJA

Dejan Čalasan, Bojan Janjić, Snježana Čolić

Klinika za oralnu hirurgiju, Stomatološki fakultet Beograd, Srbija

Zapuštene dentogene infekcije mogu dovesti do niza ozbiljnih komplikacija u orofacijalnoj regiji. One nastaju kao posledica neblagovremenog i neadekvatnog lečenja dentogenih infekcija, kod pacijenata koji se ne pridržavaju propisane terapije, ili ako je terapija ordinirana u nedovoljnim dozama ili suviše kratko.

Hronične dentogene infekcije su često praćene različitim kliničkim manifestacijama, a najčešće u vidu apscesa ili fistule. Ukoliko su lokalizovane ekstraoralno predstavljaju i dodatni estetski problem.

Lečenje hroničnih dentogenih infekcija zahteva pre svega uklanjanje uzroka, inciziju abscesa i ukoliko je prisutan fistulozni kanal, njegovu obradu.

OSTEOPOROZA – FAKTOR RIZIKA U EKSTRAKCIJAMA ZUBA

Srđan D. Poštić

Klinika za stomatološku protetiku, Stomatološki fakultet Beograd, Srbija

Osteoporozna vilica je ozbiljno oboljenje praćeno koštanom razgradnjom, i smanjivanjem mase i gustine kosti. Ekstrahovanje zuba iz osteoporoznih vilica često može biti teško i praćeno neželjenim komplikacijama.

Cilj rada je da budu prikazani poremećaji gubitka mase i gustine kosti oko preostalih zuba u osteoporoznim vilicama pre ekstrakcije i komplikacije koje mogu nastati u toku vađenja zuba iz osteoporoznih vilica.

Preostali zubi pre ekstrakcije iz osteoporozne gornje vilice, uslovno čine manji stepen rizika u poređenju sa preostalim zubima pre ekstrakcije u donjoj vilici. Osteoporozna kost je smanjene gustine i oko zuba u osteoporoznoj gornjoj vilici, i oko zuba u osteoporoznoj donjoj vilici. Zubi u osteoporoznoj donjoj vilici, međutim čine složeniji i više rizičan medijum pri ekstrakcijama zuba. Pri ekstrakcijama zuba iz donje vilice mogu nastati neočekivane komplikacije u temporo-mandibularnom zglobu čije su koštane i hrskavičave strukture takođe oštećene usled osteoporoze, tako da se manifestnost disfunkcija može komplikovati i povećati. Pored toga, usled slabije vaskularizacije, u osteoporoznoj donjoj vilici je često otežano zarastanje rana posle ekstrakcija zuba, a takođe je prisutan i veći stepen rizika usled potencijalne frakture vilice.

Zaključak. Pacijenti sa osteoporoznim vilicama zahtevaju posebnu pažnju, pristup i mere predostrožnosti pri ekstrakcijama zuba.

KLINIČKI I MIKROMORFOLOŠKI NALAZ U SLUZOKOŽI ARTEFIČIJELNO OTVORENOG MAKSILARNOG SINUSA SA UTISNUTIM STRANIM TELOM

G. Jovanović, N. Burić, M. Tijanić, M. Spasić

Srbija

Cilj rada je da se uporede klinički i mikromorfološki nalaz u sluzokoži artefijelno otvorenog maksilarnog sinusa sa stranim telom. Obrađeno je 14 pacijenata koji su operisani Wassmund-Rehrmannovim metodom u toku 24 sata od povrede sinusa. Kod svih ispitanika na osnovu kliničkog i intraoperativnog ispitivanja nisu ustanovljene vidljive patološke promene u sluzokoži maksilarnog sinusu. Mikromorfološki nalaz pokazao je da su hronične zapaljenske promene registrovane u 85,7%. Ove promene lokalizovane su u neposrednoj okolini oro-antralne komunikacije i najčešće su lokalnog karaktera. U slučaju artefijelno utisnutog korena u maksilarni sinus potrebna je brza eliminacija stranog tela uz kontrolisanu kiretažu maksilarne sluzokože oko stvorene oroantralne komunikacije.

ANODONCIJA MAKSILARNIH LATERALNIH SEKUTIĆA: MULTIDISCIPLINARNI PRISTUP TERAPIJI

Dejan Donfrid¹, P. Pandjaitan-Donfrid¹, M. Šašić¹, A. Marković²

¹Stomatološka ordinacija ORTO, Beograd, Srbija

²Klinika za Oralnu hirurgiju, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija

Uvod. Kongenitalno odsustvo zametaka stalnih zuba je česta anomalija. Najčešće susrećemo anodoncije trećih molara, maksilarnih premolara, maksilarnih lateralnih sekutića i mandibularnih centralnih sekutića. Zadatak tretmana anodoncije u anteriornoj regiji je adekvatno rešiti kako funkcionalni tako i estetski problem.

Cilj. Prikazati mogućnosti timskog ortodontsko-hirurško-protetskog lečenja anodoncije stalnih maksilarnih lateralnih sekutića.

Materijal i metod. Na osnovu anamneze, kliničkog pregleda, analize rendgenografija kod pacijenta (D.P., 30 god.) ustanovljena je anodoncija maksilarnih lateralnih sekutića i drugog premolara desno, dijastema medijana i nizak pripoj labijalnog frenuluma. Multidisciplinarni višefazni plan lečenja sastojao se od: frenektomije labijalnog frenuluma; postavke fiksnih ortodontskih aparata u obe vilice radi nivelacije zuba u sva tri pravca, zatvaranja dijasteme medijane i stvaranja prostora za lateralne sekutiće; ugradnje dentalnih endoosealnih implantata na pozicijama 12 i 22; izrade fiksnih protetskih nadoknada.

Rezultati. Ortodontska terapija trajala je 15 meseci, nakon čega su dvofaznom tehnikom ugrađeni dentalni endoosealni implantati. Definitivne protetske nadoknade fiksirane su 4 meseca nakon ugradnje implantata. Postignuti rezultati su bili odlični kako sa funkcionalnog tako i sa estetskog aspekta.

Zaključak. Anodoncija stalnih maksilarnih lateralnih sekutića se često rešava samo protetskom ili ortodontsko-protetskom terapijom. Zatvaranje prostora za nedostajuće zube i remodelovanje krunica maksilarnih očnjaka ili stvaranje prostora i protetsko zbrinjavanje čitave anteriorne regije svrstavaju se u složenije planove terapije. Iako ove terapijske opcije rešavaju funkcionalni nedostatak zuba dobijeni rezultati često ne zadovoljavaju estetske norme savremene stomatologije. Tretman pacijenata sa anodoncijom anteriornih stalnih zuba trebalo bi da uključi sve potrebne ortodontske i hirurške intervencije koje će omogućiti izradu fiksnih protetskih nadoknada na dentalnim endoosealnim implantatima.

Ključne reči: Anodoncija, maksilarni lateralni sekutić, multidisciplinarna terapija.

ENUKLEACIJA VELIKE REZIDUALNE CISTE U REGIJI DONJIH PREMOLARA I MOLARA

*Nikica Burgermajster, Zoran Živković, Dejan Čalasan
Srbija*

Hirurška terapija velikih viličnih cista se može uraditi na više načina i to metodom dekompresije, enukleacije ili marsupijelizacije. Izbor hirurške tehnike zavisi od veličine, vrste i lokalizacije ciste.

U radu je prikazana terapija velike vilične ciste u donjoj vilici sa leve strane u regiji zuba 33-38. Pacijent star 48 godina obratio se na Kliniku za Oralnu hirurgiju zbog parestezije donje usne sa leve strane. Cista je enukleisana u potpunosti, zubi 33 i 34 resecirani i napunjeni, a zub 36 izvađen u istom aktu. Zbog ekspaniranosti sadržaja mandibularnog kanala i izrazitog koštanog krvarenja, cistični defekt je tamponiran jodoform gazom koja je postepeno uklanjana u periodu od 7 dana. Nakon toga nastavljeno sa ispiranjem cističnog defekta do spontanog zarastanja.

Histopatološkom analizom potvrđeno da se radi o rezidualnij cisti. Cista potiče od zuba 35 koji je izvađen pre više od 5 godina.

Pacijent kontrolisan u periodu od osam meseci, kontrolne OPT radiografije načinjene su dva, četiri i osam meseci nakon int ervencije.

Parestezija donje usne je u potpunosti nestala dva meseca nakon intervencije.

Cljučne reči: Cista,enukleacija, parestezija.

PROCENA STEPENA PROKRVLJENOSTI KOSTI U BOČNOJ REGIJI DONJE VILICE PRIMENOM LASER DOPLER METODE

Miroslav Vasović, Elena Kršljak, Vladimir Koković

Srbija

Uvod: U post-implantacionom periodu, stepen prokrvljenosti kosti i formiranje novog vaskularnog tkiva značajni su za formiranje koštano-implantnog kontakta. Proces oseintegracije dentalnih implantata svakako je u vezi sa dobro razvijenom vaskularnom mrežom kosti oko implantata.

Cilj ove studije bio je da se proceni stepen prokrvljenosti koštanog tkiva u bočnoj regiji donje vilice primenom laser dopler metode.

Materijal i metod. Studija je obuhvatila šest pacijenata sa parcijalnom bezubosti tipa Kenedy I kod kojih su ugrađivani implantati na mestu drugog premolara, prvog i drugog molara. Na mestima planiranim za ugradnju implantata, prethodno je određivan stepen prokrvljenosti kosti laser dopler metodom izražen u jedinicama protoka (PU).

Rezultati. Srednja vrednost prokrvljenosti izmerena u ukupno 36 implantnih ležišta iznosila je 53.05 PU. Nije uočena statistički značajna razlika u vrednosti stepena prokrvljenosti u implantnim ležištima lokalizovanim na levoj i desnoj strani donje vilice kao ni u njihovim različitim pozicijama. Prosečna udaljenost dna implantnog ležišta i krova donjoviličnog kanala iznosila je 3.86 ± 1.27 mm. Koristeći Pearson-ov koeficijent korelacije nije uočena statistički značajna veza između stepena prokrvljenosti i udaljenosti donjoviličnog kanala.

Zaključak. Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da je procena stepena prokrvljenosti koštanog tkiva donje vilice primenom laser dopler metode moguća, a dalja istraživanja će se usmeriti ka proceni njenog uticaja na stepen oseintegracije dentalnog implantata.

ZNAČAJ POLOŽAJA I BROJA IMPLANTATA U RETENCIJI DONJE TOTALNE PROTEZE

Srđan D. Poštić, Vladan Blagojević

Klinika za stomatološku protetiku, Stomatološk fakultet Beograd, Srbija

Totalna proteza retinirana implantima u donjoj vilici se sve više primenjuje u praksi. Stomatolog protetičar očekuje od oralnog hirurga da ugradi implante u vilicu i obezbedi uslove za protetsko zbrinjavanje. Činjenica je, međutim da u pogledu broja i položaja implantata u bezuboj donjoj vilici u literaturi postoje različiti podaci .

Cilj rada je da prikaže koliki broj i kakav raspored implanta se može smatrati najpovoljnijim u retenciji donje totalne proteze.

Materijal u istraživanju su sačinjavali sedam bezubih ispitanika (od 45 do 65 godina starosti) sa različitim položajima implantata u bezuboj donjoj vilici. Metod rada je bio zasnovan na analizi potrebnog broja endosealnih implantata (Ankylos, Dentsply Friadent, Europa; Straumann, Europa) u bezuboj vilici. Analiza je obavljena posmatranjem parametara-dimenzija vilica na ortopantomogramima i na osnovu procene oblika i čvrstine bezubog grebena u stima pacijenta.

Rezultati. Utvrđeno je da je najmanji potreban broj implanta za retenciju proteze dva. U kliničkim uslovima potrebnu retenciju će obezbediti četiri implanta koji mogu biti lokalizovani u interkaninoj regiji. Najbolju retenciju obezbeđuju četiri implanta postavljena u anteriornom segmentu bezube donje vilice i dva implanta postavljena lateralno-u region žvačnog centra sa desne i sa leve strane.

Diskusija i zaključak. Šest implanta od kojih su četiri postavljena anteriorno, a dva lateralno će obezbediti najbolju retenciju i stabilizaciju, ali je takav raspored implanta retko moguće ostvariti ugradnjom u bezubu vilicu, posebno kod pacijenata starijeg životnog doba. Sasvim zadovoljavajući rezultat će biti postignut ugrađivanjem četiri implantata anteriorno. Rezultat se postiže i sa dva implantata u zoni očnjaka, pogotovu sa sistemom lokatora, ako nema dovoljno prostora za primenu kuglicastih retinera.

MOGUĆNOSTI I KARAKTERISTIKE PROTETSKE REKONSTRUKCIJE POSLE UGRADNJE KRATKIH IMPLANTATA

Milan Uzelac¹, Vladimir Koković², Milan Jurišić²

¹TiM Stomatologija, Beograd, Srbija

²Stomatološki fakultet Beograd, Srbija

Optimizacija vremenskog okvira neophodnog za uspešnu rekonstrukciju zubika, ili negovih delova, kroz upotrebu implantata ne standardnih dimenzija i kroz različite koncepte opterećenja predstavlja jedan od glavnih izazova za implantologe. Koncept ugradnje kratkih implantata nudi nam mogućnost prevazilaženja određenih anatomskih ograničenja nastalih opsežnim gubitkom koštanog fundamenta bez upotrebe dodatnih hirurških zahvata koji prethode, odnosno ostvaruju uslove za ugradnju implantata. Uz ostvarivanje adekvatne primarne stabilnosti implantata tokom ugradnje i nakon upotrebe kratkih implantata moguće je pristupiti konceptu imedijatnog opterećenja/restauracije.

Specifičan dizajn implantata, adekvatna primarna stabilnost, povezivanje dva-tri implantata tokom rekonstrukcije, povoljan odnos kruna/implant, prilagođavanje koncepta opterećenja tipu nadoknade, pravilan izbor materijala predstavljaju samo neke od faktora koji definišu uspešnu rekonstrukciju.

Izbegavanje komplikovanih i tehnički zahtevnih pripremnih hirurških zahvata, jednostavna tehnika ugradnje, prisustvo imedijatnih protetskih konstrukcija, manji ekonomski troškovi, kratak vremenski period i siguran ishod celokupne rehabilitacije predstavljaju faktore koji kod pacijenata stvaraju jaču motivaciju i pospešuju saradnju u svim fazama rada.

AUTOTRANSPLANTATI MANDIBULE U PREIMPLANTACIJSKOJ REKONSTRUKCIJI PREDNJEG SEGMENTA MAKSILE

Ivan Kosanić, Milan Jurišić

Klinika za oralnu hirurgiju, Stomatološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija

Uvod. Gubitak zuba u tzv. „estetskoj zoni“ gornje vilice, pogotovo kod mlađjih osoba, često rezultira koštanom resorpcijom rezidualnog alveolarnog grebena (RAG), koja može u značajnoj meri da onemogući budući implantološki tretman. Cilj ove studije bio je da ispita pouzdanost i predvidljivost metode horizontalne augmentacije RAG-a, koristeći za to autotransplantate mandibule.

Materijal i metod. Istraživanje je obuhvatilo 18 pacijenata, kod kojih je zbog nedovoljne količine raspoložive kosti, bila indikovana augmentacija RAG-a, u cilju stvaranja uslova za ugradnju implantata. Transplantati su uzimani iz retromolarne regije, i fiksirani za primajujuće mesto pomoću osteosintetskih šrafova. Preko autotransplantata aplikovan je neorganski zamenik za kost (Bio-oss, Geistlich AG Switzerland). Kolagena membrana nije korišćena. Širina alveolarnog grebena merena je na početku, kao i nakon augmentacije na dva nivoa (5mm i 10mm od gledjno-cementne granice (GCG) susednih zuba). Nakon 6 meseci od transplantacije ugradjeni su implantati, uz ponovno merenje širine alveolarnog grebena. Merenja su izvršena uz pomoć osteometra.

Rezultati. Prosečna širina alveolarnog grebena pre transplantacije na 5mm od GCG je iznosila 3,06mm (min 0, max 6.0mm) a na 10mm od GCG 5,84mm (3,7-10,2mm). Nakon augmentacije, prosečne vrednosti bile su 6.78mm(4,5-9,2) i 9,47mm (6-12,5mm). Prosečna širina grafta je bila 3.72mm (2-5,3mm). Prilikom implantacije na 5mm od GCG širina je prosečno iznosila 6.1mm (4,3-9mm), dok je na 10mm od GCG ona bila 8,74mm (6-12mm). Zabeležena je prosečna resorpcija grafta od 0.7 mm na obe tačke merenja sto iznosi 19,45 posto.

Zaključak. Ovi rezultati, govore u prilog tome da mandibularni autotransplantati jos uvek predstavljaju zlatni standard za augmentaciju u estetskoj zoni gornje vilice.

PRIMENA „SKY PLAN X“ SISTEMA U REŠAVANJU TERMINALNE BEZUBOSTI GORNJE VILICE

Zoran Vlahović¹, Aleksa Marković², Aleksandar Todorović², Branko Mihailović¹, Miodrag Šćepanović², Aleksandar Vukotić³

¹Stomatološki osek Medicinskog fakulteta Priština, Kos. Mitrovica, Srbija

²Stomatološki fakultet Beograd, Srbija

³V dental centar – Podgorica, Crna Gora

Protetska rehabilitacija pacijenata kod kojih je prisutna terminalna bezubost, bilo da se radi o gornjoj ili donjoj vilici, je oduvek bio problem za koji je postojalo više načina rešavanja. Od parcijalnih akrilatnih i skeletiranih proteze, preko kombinovanih protetskih radova do implantatno-protetskog zbrinjavanja koje danas predstavlja imperativ. Kod planiranja ugradnje implantata u terminalnim bezubim regijama gornje vilice, usled prisustva maksilarnog sinusa, digitalni ortopantomografski snimak i klasična tomografija nisu često dovoljni za adekvatno planiranje i bezbednu intervenciju. Primena kompjuterom vođene ugradnje implantata ovaj proces može učiniti znatno predvidivijim i bezbednijim, uz značajno skraćanje vremena same intervencije i lakši postoperativni tok. Sistemi za kompjuterom vođenu implantologiju su podeljeni na statičke i dinamičke, kao i na otvorene i zatvorene sisteme. “Sky plan X” sistem, proizvođača Bredent spada u grupu statičkih otvorenih sistema

Na primeru pacijenta sa terminalnom obostranom bezubošću gornje vilice kod kojeg su postojali nepovoljni uslovi za ugradnju implantata, prikazali smo praktičnu primenu 3D rendgenskog snimanja i “Sky plan X” sistema za kompjuterom vođenu ugradnju implantata. Softverskom analizom urađeno je planiranje mesta ugradnje implantata na željenim pozicijama gde su postojale “granične vrednosti” dimenzije koštanog tkiva. Nakon izrade hirurškog stenta, ugrađeni su implantati neinvazivnom “flapless” metodom, i pacijent je protetski rehabilitovan fiksnom nadoknadom. Kontrolni rgt snimci i ISQ testovi na mesec, tri, šest i devet meseci nakon intervencije pokazuju opravdanost plana terapije i primene pomenute tehnologije.

Kompjuterom vođena ugradnja implantata može olakšati hirurško-protetski tretman pacijenta i posebno je indikovana kod tzv. “graničnih slučajeva” gde su nam mogućnosti za ugradnju implantata limitirane anatomskim faktorima.

UTICAJ HIRURŠKOG I PROTETSKOG MENADŽMENTA MEKOG TKIVA NA ESTETSKI REZULTAT IMPLANTNO NOŠENE NADOKADE

Dorđe Mikić

Srbija

Dentalni implantati predstavljaju svakodnevni terapijski izbor. Međutim, da bi se implantološka terapija proglasila uspešnom, pored funkcionalnog, mora obezbediti i najbolji estetski rezultat. Stoga, posebnu pažnju treba posvetiti periimplantnom tkivu uključujući konturu alveolarnog grebena, konturu mekog tkiva, biološku širinu, interdentalne papile i teksturu samog tkiva. Menadžment mekog tkiva podrazumeva skup hirurških i protetskih procedura (preventivnih, terapijskih i korektivnih) koji doprinose adekvatnom izgledu i dogotrajnoj stabilnosti periimplantnog mekog tkiva. Cilj ove studije je bio da ukaže na prednosti ovih kliničkih procedura i njihov i značaj u cilju dobijanja predvidivog estetskog rezultata.

Osam implantata su protokolom protetski vođene ugradnje postavljeni u adekvatnu trodimenzionalnu poziciju u estetsku regiju sedam pacijentata. U restaurativnoj fazi, jednom nedeljno, privremene krune su modifikovane dodavanjem kompozitnog materijala i time oblikovana periimplantna gingivalna kontura. Izrađeni su individualni nosači nadoknada. Nakon cementiranja bezmetalnih keramičkih kruna, evaluiran je estetski rezultat implantne terapije. U tu svrhu korišćen je Pink and White Esthetic Score (PES/WES), novi indeks koji objedinjuje estetski rezultat mekog tkiva (roze estetiku) i samog protetskog rada (belu estetiku) u jedan.

Uz limite ove studije, možemo zaključiti da hirurške i protetske procedure menadžmenta mekog tkiva, prezentovane u ovoj studiji, doprinose postizanju optimalnog estetskog rezultata implantno nošenih nadoknada.

MOGUĆNOSTI IMEDIJATNOG OPTEREĆENJA IMPLANTATA UGRAĐENIH METODOM LATERALNE KONDENZACIJE KOSTI

*Nemanja Popović, Dejan Čalasan, Bojan Gačić, Aleksa Marković
Srbija*

Planiranje zubnih nadoknada na ugrađenim implantatima veoma je delikatna faza celokupnog postupka implantacije od koje, umnogome, zavisi njegov celokupni ishod i uspeh. U tom smislu, prilikom planiranja postupka implantacije, posebno je bitno planirati protokol opterećenja implantata zubnim nadoknadama i način prenošenja pritiska zvakanja preko ovih nadoknada. Protokol opterećenja implantata je posebno bitan jer prerano izlaganje implantata funkcionalnim opterećenjima preko zubnih nadoknada, pod određenim uslovima, može narušiti tok oseointegracije, što predstavlja uvod u neuspeh implantacije.

Merenje implantatne stabilnosti se veoma efikasno vrši neinvazivnim putem, kliničkom primenom rezonantne frekvencije. Pri tom, promene vrednosti rezonantne frekvencije su u direktnoj proporciji sa promenama u stabilnosti implantata u procesu oseointegracije.

Primarna stabilnost implantata lako se postiže kada su količina i gustina kosti dovoljne. U bočnoj regiji gornje vilice gustina kosti je mala, a visina alveolarnog grebena često nedovoljna zbog blizine sinusa. Ovi nepovoljni anatomske uslovi često ograničavaju indikacije za implantno-protetičku rehabilitaciju.

Predlagani su različiti postupci da se ovaj problem reši, a indikacije za implantaciju prošire. Gustina kosti može se povećati lateralnom kondenzacijom koštanih gredica primenom kondenzatora. Ovom tehnikom se čuva postojeća kost tako što se minimalizuje ili potpuno eliminiše hirurški protokol bušenja za preparaciju ležišta i postiže optimalna primarna stabilnost implantata u kosti manje gustine.

U radu su prikazane mogućnosti imedijatnog opterećenja implantata ugrađenih u bočni segment gornje vilice metodom lateralne kondenzacije kosti kao I monitoring implantatne stabilnosti I mekotkivnih parametara.

MOGUĆNOSTI REKONSTRUKCIJE I IMPLANTOLOŠKO - PROTETIČKE REHABILITACIJE RESECIRANE MANDIBULE

Vladimir Todorovic, Vitomir Konstantinović

Srbija

Rekonstrukcija mandibule još uvek predstavlja izazov za hirurga. Defekti mandibule mogu biti posledica radikalnog hirurškog tretmana malignih tumora, velikih viličnih cista, infekcija i povreda. Nedostatak dela vilične kosti kompromituje sve orofacijalne funkcije, a česti su i psihološki poremećaji. Sveobuhvatna terapija pored rekonstrukcije mandibule podrazumeva i implantološko-protetičku rehabilitaciju, kojom se znatno poboljšava kvalitet života pacijenta.

Cilj ovog rada bio je da se kroz pregled literature evaluiraju metode rekonstrukcije mandibule, i da se prikaže slučaj pacijentkinje nakon segmentalne resekcije mandibule kod koje je izvršena rehabilitacija fiksnom zubnom nadokanadom nošenom implantatima oblika diska.

Prikazan je slučaj pacijentkinje kojoj je u istom aktu sa resekcijom izvršena rekonstrukcija slobodnim koštani ilijačnim graftom, koji je preoblikovan i postavljen iz dva dela, kako bi se uspostavio najoptimalniji kontinuitet i forma mandibule. Po konsolidaciji grafta, postavljena je indikacija za izaradu fiksne zubne nadoknade nošene implantatima. Pristupilo se realnom trodimenzionalnom planiranju na biomodelu, dobijenom softverskom analizom CT podataka. Na taj način određen je oblik, veličina i najpovoljniji položaj implantata. Primenom bazalnih oseointegrišućih implantata u rekonstruisanom delu mandibule sa uspehom je rešen problem nedovoljne koštane dimenzije bez dodatnih procedura nadogradnje (augmentacije).

Slobodni koštani graftovi i pored sve učestalije primene mikrovaskularnih režnjeva, još uvek su veoma pouzdan metod rekonstrukcije mandibule. Najbolji način definitivne rehabilitacije pacijenata sa rekonstruisanom mandibulom je izrada fiksne zubne nadoknade nošene implantatima U slučaju nedovoljnih koštanih dimenzija rekonstruisane mandibule, primena bazalnih oseointegrišućih implantata oblika diska metoda je izbora. Protokol ranog opterećenja ovih implantata posebna je pogodnost za pacijente, jer se znatno skraćuje vreme rehabilitacije.

NEPOSREDNO OPTEREĆENJE IMPLANTATA - IMMEDIATE LOADING

*Zaviša Smiljanić, Srbislav Pajić, Marina Cvetić, Miodrag Cvetić
Srbija*

Uvod. Implantologija kao multidisciplinarna protetska disciplina, primenom savremenih tehnologija omogućava hirurško-protetsku rehabilitaciju pacijenata u jednoj seansi-one day surgery.

Cilj. Imedijatno opterećenje implantata u donjoj vilici pacijenta privremenim fiksnim protetskim radom.

Materijal i metod. Nakon opservacije stanja okluzalnog kompleksa, preimplantološke pripreme, analize dijagnostičkog modela, izrade wax-up modela indicirana je ugradnja monofaznih implantata (ISOMED) u donjoj vilici. Otiskivanje polietrima, rad u artikulatu, obrazni luk predstavljaju zlatni standard za izradu optimalne protetske nadoknade.

Rezultati. Pacijent ima višestruku korist od imedijatnog opterećenja implantata, jer im nije narušen estetski izgled, a ubrzo nakon hirurške intervencije uspostavljaju se mastikatona i druge funkcije orofacijalnog sistema, sa izbegavanjem perioda krezubosti i manje komfornih nadoknada.

Zaključak. Usavršavanjem implantantnih materijala i primenom atraumatske hirurgije sa novim tehnikama i ugradnjom bez odizanja tkivnog režnja, stvoreni su uslovi da se ubrza proces oseintegracije, a samim tim i ranije opterete implantati zubnom nadoknadom.

REZIDUALNA CISTA DONJE VILICE. PRIKAZ SLUČAJA

Branislav Ilić, Branko Medić

Srbija

Rezidualna cista ima slične etiološke, kliničke, radiološke i histopatološke osobnosti kao i radikalna cista. Učestalosti oko 10% svih odontogenih cisti, najčešće je lokalizovana u predelu premolara donje vilice.

Pacijent muškog pola, starosti 67 godina, došao je na kliniku za Oralnu hirurgiju Stomatološkog fakulteta zbog bezbolnog, tvrdog otoka u predelu donje vilice sa desne strane. Radiološkim pregledom (OPT snimak) uočeno je prisustvo cistične promene u predelu brade i tela donje vilice, koja vrši resorpciju korenova abradiranih i intaktnih zuba 42 i 45. Pacijent nije mogao da se seti anamnestičkih podataka vezanih za period i okolnosti ekstrakcije zuba 43 i 44.

Nakon hiruške intervencije ekstirpacije cistične promene, ekstrahovani su parodontalno ugroženi zubi 41,42 i 45. Cistični defekt tretiran je Karnejevim rastvorom, a potom istamponiran jodoform štrafnom. HP nalaz pokazao je da promena odgovara rezidualnoj cisti. Postoperativni tok protekao je uredno uz uspešan oporavak pacijenta. Nije zabeležena parestezija u inervacionom području n.alveolarisa inferiora.

Rezidualne ciste svojim rastom mogu da infiltišu velike koštane površine, a ukoliko dugo perzistiraju, mogu dovesti i do resorpcije korenova zahvaćenih zuba.

TRETMAN KOŠTANIH DEFEKATA UZROKOVANIH HEMIJSKIM AGENSIMA

Dragana Milković Stevanović

Stomatološka ordinacija Celus, Beograd, Srbija

U radu je opisano zbrinjavanje koštanog defekta izazvanog direktnim dejstvom koncentrovane sumporne kiseline koja predstavlja snažno dehidraciono i iritirajuće sredstvo, koje usled drastičnog sniženja pH ireverzibilno menja strukturu i funkciju organskih molekula i razgrađuje glavnu neorgansku komponentu kosti kalcijum-fosfat.

Pacijent kod koga su zub 25 i sinus direktno bili izloženi dejstvu koncentrovane sumporne kiseline javio se nakon 10 meseci sa znacima akutnog apikalnog parodontitisa. Pri prvoj intervenciji (apikotomija zuba 25 i plastika sinusa) izgled i struktura kosti bili su potpuno narušeni. Posle toga, koštani defekt je u više navrata zbrinjavan implantacijom teflonske membrane, zamenika za kost „Bio-oss,“ i membranom „Bio-Gide“. Međutim, ovi pokušaji bili su bezuspešni jer je u periodu od nekoliko meseci po intervenciji dolazilo do potpune degradacije navedenih preparata. Nepovoljno dejstvo hemijskog agensa se širilo, usled čega su trpeli zubi 26, 27, 24 i 23 i sinus. Problem je prvi put na relativno zadovoljavajući način rešen primenom kalcijum-sulfata (9 godina posle povrede). O tome svedoči i implantat koji je 3 godine kasnije ugrađen u regiji 25. Implantati koji su ugrađivani u regiji 23 i 24 nisu opstali. Pet godina posle implantacije kalcijum-sulfata u regiji 25 ponovo se pojavio defekt. On je posledica rezidualne acidoze koja je tokom hirurške intervencije *in situ* dokazana merenjem pH kosti u fiziološkom rastvoru, koji je u regiji 25 iznosio 5, a u regiji 23 iznosio 4,5.

Šesnaestogodišnje iskustvo u lečenju pomenutog pacijenta nedvosmisleno ukazuje da se ugradnja implantata u kost sniženog pH može sprovesti mnogo efikasnije uz primenu neorganskih zamenika za kost.

IMPLANTNO-PROTETSKA REHABILITACIJA KOD PACIJENTA SA PARODONTOPATIJOM - PRIKAZ SLUČAJA

Dragana Stojanović¹, Biljana Rakićević¹, Ivan Kosanić², Snježana Čolić²

¹Stomatološka ordinacija "Duo Dent" Beograd, Srbija

²Stomatološki fakultet, Beograd, Srbija

Gubitak zuba usled parodontopatije sa sobom nosi i gubitak koštanog tkiva. Danas je sve više pacijenata, koji bez obzira na na stanje koštano potpornog aparata žele da reše svoju bezubost ili krezubost fiksnim protetskim nadoknadama.

U ovom radu je prikazana pacijentkinja stara 55 godina koja se javila u ordinaciju zbog generalizovane parodontopatije u gornjoj vilici i parodontopatije zuba 47 koji je ujedno i nosac mosta 44-47. U prvom aktu, izvađeni su zubi 16, 14, 24, i augmentiran je alveolarni greben u regiji izvađenih zuba. Preostali zubi u gornjoj vilici su devitalizovani, urađena je režanj operacija, i privremeni metalokeramicki most. Nakon 9 meseci izvadjeni su zubi 12, 22, 25 i 47 i ugradjeni su Straumann implantati u regijama zuba 16, 14, 12, 22, 24, 25, 45, 46. Na preostalim zubima u gornjoj vilici urađen privremeni metalokeramicki most. Posle 6 meseci izvađeni su zubi 15, 13, 11, 21, 23, 44 i augmentiran alveolarni greben u njihovim regijama, a nakon mesec postavljeni su definitivni metalokeramicki mostovi u gornju i donju vilicu.

Adekvatnim planom terapije moguće je postići potpunu rehabilitaciju svih funkcija, visoke estetske rezultate i očuvati kvalitet života krezubih i bezubih pacijenata.

SADRŽAJ

PLENARNA PREDAVANJA

CBCT (CONE BEAM CT) RADIOGRAFIJA U DIJAGNOSTICI OROFACIJALNIH PATOLOŠKIH STANJA

N. Burić, G. Jovanović, M. Tijanić, M. Burić, D. Stojanović, N. Drezgić, S. Stojanović, M. Spasić 6

UPOTREBA PIEZOSURGERY® U ORALNOJ HIRURGIJI I IMPLANTOLOGIJI

N. Vasilić 7

CBCT FOR TREATMENT PLANNING OF DENTAL IMPLANTS IN THE POSTERIOR MAXILLA

M. Bornstein 9

BIOLOGICAL PRINCIPLES IN GUIDED BONE REGENERATION AND ULTRASOUND BONE MANAGEMENT

A.C. Troedhan 10

SUCCESS RATE, COMPLICATIONS AND PERI-IMPLANTITIS AFTER 10-YEARS USE OF ANKYLOS IMPLANTS

N. Ihan Hren 11

“PLATFORM SWITCHING” - MODA ILI POTREBA?

M. Radulović 12

MOGUĆNOSTI PRIMENE RANOG OPTEREĆENJA IMPLANTATA U NEPOVOLJNIM ANATOMSKIM USLOVIMA

M. Vukadinović 13

BOČNI SEGMENT GORNJE VILICE - MOGUĆNOSTI UGRADNJE, NEPOSREDNOG I RANOG OPTEREĆENJA IMPLANTATA

A. Marković 14

INTRAKAPSULARNE DISFUNKCIJE

V. Lazić 15

TERAPIJA VELIKIH PERIAPEKSNIH LEZIJA – ENDODONCIJA ILI HIRURGIJA

S. Živković 16

MARSUPIJALIZACIJA U TERAPIJI VILIČNIH CISTA

R. Dražić 17

GIGANTOCELULARNE LEZIJE VILICA – DIJAGNOSTIČKI ASPEKTI I MOGUĆNOSTI LEČENJA

M. Andrić 18

LOKALNA ANESTEZIJA – KORIST I RIZIK!

S. Matijević, Z. Lazić, D. Gazivoda 19

POLIMORFIZAM GENA CD14 KOD PERIIMPLANTITISA - PRELIMINARNA STUDIJA-

A. Petković Čurčin, S. Matić, N. Stamatović, Z. Magić, Z. Lazić, M. Bubalo 20

TERAPIJA BIFOSFONATIMA – IZAZOV U STOMATOLOGIJI I MAKSILOFACIJALNOJ HIRURGIJI

S. Vukelić Marković, M. Duka 21

DILEMAS USING MDI IN UPPER JAW, PROPER PROTOCOLS DURING TREATMENT	
U.P. Krausch . . . . .	. 22
ZAŠTO MINI IMPLANTATI KAO RETINERI DONJIH TOTALNIH PROTEZA?	
M. Šćepanović, A. Todorović, A. Marković . . . . .	. 23
PERIODONTAL PLASTIC SURGERY IN IMPLANT THERAPY	
A. Romanos . . . . .	. 24
VERTICAL AND HORIZONTAL AUGMENTATION	
I.A. Urban . . . . .	. 25
DOGMAS IN TREATMENT PLANNING WITH DENTAL IMPLANTS	
B.E. Pjetursson . . . . .	. 26
IMMEDIATELY LOADED IMPLANTS - CLINICAL AND BIOMECHANICAL ANALYSIS	
M. Abboud . . . . .	. 27
FEMTOSECOND LASER MODIFICATION OF ZIRCONIA IMPLANTS: CHARACTERIZATION OF THE SURFACE, IN VITRO CELL BEHAVIOR AND BONE PRESERVATION. HISTOMORPHOMETRIC RESULTS IN DOGS	
R.A. Delgado Ruiz . . . . .	. 28
HISTOMORPHOMETRIC AND HISTOLOGIC MINERAL DEGRADATION OF OSSCERAM A NOVEL BIPHASIC B-TCP IN CRITICAL SIZE DEFECTS IN RABBITS. A PROSPECTIVE STUDY AFTER 3 MONTHS	
J.L. Calvo Guirado . . . . .	. 29
IMEDIJATNO OPTEREĆENJE NOBELACTIVE IMPLANTATA	
Z. Stajčić . . . . .	. 30
USMENE I POSTER PREZENTACIJE	
EFEKAT LASERA MALE SNAGE U TERAPIJI POSTOPERATIVNOG BOLA NAKON UKLANJANJA RADIKULARNIH CISTI	
G. Jovanović, N. Burić, M. Tijanić, S. Stojanović . . . . .	. 32
HRONIČNE SUBKUTANI ABSCESE I FISTULE KAO POSLEDICA NELEČENIH I NEADEKVATNO LEČENIH DE NTOGENIH INFEKCIJA	
D. Čalasan, B. Janjić, S. Čolić . . . . .	. 33
OSTEOPOROZA – FAKTOR RIZIKA U EKSTRAKCIJAMA ZUBA	
S.D. Poštić. . . . .	. 34
KLINIČKI I MIKROMORFOLOŠKI NALAZ U SLUZOKOŽIARTEFICIJELNO OTVORENOG MAKSILARNOG SINUSA SA UTISNUTIM STRANIM TELOM	
G. Jovanović, N. Burić, M. Tijanić, M. Spasić . . . . .	. 35
ANODONCIJA MAKSILARNIH LATERALNIH SEKUTIĆA: MULTIDISCIPLINARNI	

PRISTUP TERAPIJI	
D. Donfrid, P. Pandjaitan - Donfrid, M. Šašić, A. Marković	36
ENUKLEACIJA VELIKE REZIDUALNE CISTE U REGIJI DONJIH PREMOLARA I MOLARA	
N. Burgermajster, Z. Živković, D. Čalasan	37
PROCENA STEPENA PROKRVLJENOSTI KOSTI U BOČNOJ REGIJI DONJE VILICE PRIMENOM LASER DOPLER METODE	
M. Vasović, E. Kršljak, V. Koković	38
ZNAČAJ POLOŽAJA I BROJA IMPLANTATA U RETENCIJI DONJE TOTALNE PROTEZE	
S.D. Poštić, V. Blagojević	39
MOGUĆNOSTI I KARAKTERISTIKE PROTETSKE REKONSTRUKCIJE POSLE UGRADNJE KRATKIH IMPLANTATA	
M. Uzelac, V. Koković, M. Jurišić	40
AUTOTRANSPLANTATI MANDIBULE U PREIMPLANTACIJSKOJ REKONSTRUKCIJI PREDNJEG SEGMENTA MAKSILE	
I. Kosanić, M. Jurišić	41
PRIMENA „SKY PLAN X“ SISTEMA U REŠAVANJU TERMINALNE BEZUBOSTI GORNJE VILICE	
Z. Vlahović, A. Marković, A. Todorović, B. Mihailović, M. Šćepanović, A. Vukotić	42
UTICAJ HIRURŠKOG I PROTETSKOG MENADŽMENTA MEKOG TKIVA NA ESTETSKI REZULTAT IMPLANTNO NOŠENE NADOKADE	
Đ. Miketić	43
MOGUĆNOSTI IMEDIJATNOG OPTEREĆENJA IMPLANTATA UGRADJENIH METODOM LATERALNE KONDENZACIJE KOSTI	
N. Popović, D. Čalasan, B. Gačić, A. Marković	44
MOGUĆNOSTI REKONSTRUKCIJE I IMPLANTOLOŠKO - PROTETIČKE REHABILITACIJE RESECIRANE MANDIBULE	
V. Todorović, V. Konstantinović	45
NEPOSREDNO OPTEREĆENJE IMPLANTATA - IMMEDIATE LOADING	
Z. Smiljanić, S. Pajić, M. Cvetić, M. Cvetić	46
REZIDUALNA CISTA DONJE VILICE. PRIKAZ SLUČAJA	
B. Ilić, B. Medić	47
TRETMAN KOŠTANIH DEFEKATA UZROKOVANIH HEMIJSKIM AGENSIMA	
D. Milković Stevanović	48
IMPLANTNO-PROTETSKA REHABILITACIJA KOD PACIJENTA SA PARODONTOPATIJOM - PRIKAZ SLUČAJA	
D. Stojanović, B. Rakićević, I. Kosanić, S. Čolić	49