

ŠESTI SIMPOZIJUM ORALNIH HIRURGA I ORALNIH IMPLANTOLOGA SRBIJE

ZBORNİK APSTRAKATA



BEOGRAD, SAVA CENTAR

6 - 7, novembar 2009. godine



Poštovane kolegice i kolege,

Zadovoljstvo nam je da Vas dočekamo na VI Simpozijumu Sekcija za oralnu hirurgiju i oralnu implantologiju Srpskog lekarskog društva. Želja nam je da se svake godine sve veći broj članova naše dve sekcije aktivno uključi u rad skupa i upozna sa savremenim trendovima u oralnoj hirurgiji i implantologiji.

I ove godine, nastavljajući tradiciju, u Beograd dovodimo veliki broj inostranih predavača koji će sa nama podeliti svoja iskustva iz različitih oblasti oralne hirurgije i implantologije i upoznati nas sa najnovijim dostignućima njihovog naučnositraživačkog i stručnog rada.


Plenarna predavanja pružiće najnovije informacije iz oblasti navigacione implantologije, biomehanike kao i primene implantata u otežanim anatomskim uslovima. Takođe će biti razmatrane dileme i multidisciplinarni pristup u savremenoj oralnoj implantologiji kao i različiti aspekti oralnohirurške terapije.

Ovo je prilika da prikazemo naša iskustava iz svakodnevne kliničke prakse i uporedimo ih sa najnovijim trendovima svetske oralne hirurgije i implantologije.

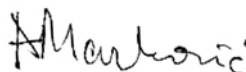
Sponzori simpozijuma će pratećom izložbom upotpuniti naučni program.

Očekujemo da se aktivno uključite u rad simpozijuma, iznesete svoje sugestije i steknete nova znanja..

U ime Naučnog i Organizacionog odbora,



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

Christopher Schramm (*Nemačka*)

Daniel S.Thoma (*Švajcarska*)

Claudio Banzi (*Italija*)

Matija Gorjanc (*Slovenija*)

Ophir Fromovich (*Izrael*)

Rabih Nahas (*Nemačka*)

PLENARNA PREDAVANJA

3D NAVIGATION – HOW DOES IT WORK?

Christopher Schramm

University Professor (University San Francisco, Quito, Ecuador)

Specialist Prosthetic, Germany

The reconstruction with implants is common. But there are a lot of failures. The lecture will show the typical mistakes in implantation – and how to avoid them.

There are shown different common oral situations and their solutions with the 2D-planning. The standard in implant planning is the 2D – planning with an panoramic x-ray. Most failure are based on a insufficient planning, because of the missed third dimension. One common mistake is the wrong position of implants, too lingual or buccal. Other mistake is the incorrect relation between mandibular and maxilla or the false angulation to the antagonist. The correct construction of the N. mandibularis in 2 dimensional planning is impossible, damage could be the result.

Especially with drill guides planned with 3D-software it is possible to achieve the planned result. There are different planning system on the market for 3D-planning, one of them is the theme of the lecture. It will be clear that it is safer, easier and better to use the system for implant planning.

SADAŠNJOST I BUDUĆNOST KOMPJUTEROM VOĐENE IMPLANTOLOGIJE

Aleksandar Todorović

Klinika za stomatološku protetiku Stomatološki fakultet Beograd, Srbija

Kompjuterom vođena implantologija se koristi u dentalnoj implantologiji za preoperativno planiranje i intraoperativni transfer isplanirane pozicije implantata. Koncept kompjueterom vođene implantologije je da pored kompletne i detaljne evaluacije pacijenta sa protetskog i hirurškog aspekta, omogući kreiranje adekvatnog protetskog i hirurškog terapijskog plana.

Porast estetskih zahteva pacijenata stavlja dentalnu implantologiju u poziciju u kojoj je neophodna primena modernih digitalnih tehnologija. Da bi se mogle izraditi estetski visoko vredne zubne nadoknade, čija se funkcionalnost podrazumeva, implantat mora biti ugrađen na takozvanoj „idealnoj poziciji“, koja omogućuje prirodni izgled, veličinu i položaj nadoknade.

Cilj predavanja je da prikaže principe, tehnologije koje se danas primenjuju, kao i tehnologije koje predstavljaju budućnost kompjueterom vođene implantologije.

Sistemi za kompjueterom vođenu implantologiju su podeljeni na statičke i dinamičke, kao i na otvorene i zatvorene sisteme. Za statičku kompjueterom vođenu implantologiju koriste se hirurški stentovi sa integrisanim cilindrima od titana koji služe za determinisanje pravca i dubine planirane preparacije kosti. Dinamička kompjueterom vođena implantologija se naziva i navigaciona tehnologija u realnom vremenu i bazirana je na globalnom pozicionom sistemu (GPS), prevedenom na humanu anatomiju. Ovaj sistem omogućava postavljanje implantata na osnovu virtuelnog plana, pomoću praćenja pokreta nasadnog instrumenta infracrvenim ili opto elektronskim kamerama, bez primene hirurškog stenta, što najverovatnije predstavlja budućnost kompjueterom vođene implantologije.

Razlika između otvorenih i zatvorenih sistema za kompjueterom vođenu implantologiju je u tome da li sistem omogućava primenu implantata različitih proizvođača i da li se hirurški stent izrađuje u sopstvenoj laboratoriji ili je neophodno poslati u elektronskoj formi podatke sa virtuelnim planiranjem proizvođaču hirurških stentova koji ih proizvodi pomoću stereolitografske tehnologije.

TEHNOLOGIJA IZRADE MED 3D I PLAN X HIRURŠKOG STENTA U KOMPJUTEROM VOĐENOJ IMPLANTOLOGIJI

Miodrag Šćepanović

Klinika za stomatološku protetiku Stomatološki fakultet Beograd, Srbija

Za izradu hirurškog stenta u okviru kompjuterom vođene implantologije neophodan je tim koji čine protetičar, implantolog, rendgenolog i zubni tehničar. Izrada hirurškog stenta se razlikuje od zavisnosti od proizvođača sistema, ali su osnovni principi izrade isti.

Cilj predavanja je da prikaže procedure izrade hirurškog stenta pomoću Med 3D i Bredent Plan X statičkih otvorenih sistema za kompjuterom vođenu implantologiju.

Procedura izrade stenta počinje izradom studijskog modela na kojem se pomoću wax-up ili set up procedure izrađuju zubi koji nedostaju, i nakon probe u ustima pacijenta se pomoću materijala na bazi barijum-sulfata prevode u rendgen kontrastne zube. Za kasnije prevođenje pozicije virtuelnog modela u realni se koriste lego kocka kao glavni i gutaperka poeni kao pomoćni orjentiri kod Med 3D sistema i rendgen kontrastni pinovi kod Plan X sistema. Rendgen kontrastni zubi i orjentiri u sklopu akrilatne ili vakum izrađene folije adaptirane na bezubi ili krezubi greben čine rendgenološki stent.

Nakon izrade snimka, podaci se unose u softver za analizu koštane strukture i virtuelno postavljanje implantata. Neophodno je proći određeni broj koraka u samom softveru do virtuelnog postavljanja implantata i to u cilju pravilnog formiranja 3D modela vilice. Sistemi nude mogućnost virtuelnog postavljanja implantata svih najznačajnijih proizvođača, kao i kreiranje modela novih implantata na osnovu dimenzija ako implantati nisu na listi. Proces virtuelnog postavljanja implantata je vrlo sofisticiran i zahteva poznavanje protetskih principa planiranja, kao i tumačanje anatomskih detalja, u cilju bezbedne hirurške aplikacije implantata.

TRODIMENZIONALNO PLANIRANJE U IMPLANTOLOGIJI

Vitomir Konstantinović

Stomatološki fakultet, Klinika za maksilofacijalnu hirurgiju, Beograd, Srbija

U savremenoj implantologiji od neprocenjive je važnosti tačnost i preciznost prilikom adekvatnog planiranja ugradnje implantata. Bitno je voditi računa o anatomskim odnosima što pomaže da se izbegnu nepredviđene situacije, da se postigne najbolji mogući položaj implantata kao i da se izabere najadekvatniji implantološki sistem. Da bi se ovo postiglo, koristi se dvodimenzionalno (2D) i trodimenzionalno (3D) planiranje, stereolitografija kao i takozvano "Realno 3D planiranje" na osnovu biomodela. Konvencionalne tehnike radiografisanja (retroalveolarni, okluzalni, ortopantomografski, tomografski snimci) imaju određene nedostatke (slaba rezolucija, deformaciju, uveličanje) i ograničenja u interpretaciji mekih i koštanih tkiva. Zbog toga se sve češće zamenjuju novijim i naprednim metodama radiografisanja kakvi su kompjuterizovana tomografija („Cone beam i Fan Beam CT“, kao i „digital volumen tomography“ - DVT). Ove tehnike se koriste u saradnji sa adekvatnim interaktivnim 3D softverima za pregled i detaljnu analizu radiograma. Zahvaljujući savremenim metodama radiografisanja moguće je identifikovati patološke procese u mekim i koštanim tkivima, precizno lokalizovati anatomske strukture (donjovilični živac, pod gornjovilične šupljine) koje su od posebnog interesa za donošenje adekvatnog plana u maksilofacijalnoj implantologiji. Zahvaljujući transferzalnim i sagitalnim preseccima, kao i trodimenzionalnom rekonstrukcijom može se postići uspeh u preoperativnom planiranju i idealno pozicioniranje implantata. Stereolitografija i ostale vrste „biomodela“ su savremeni metodi organ- model reprodukcije. Služe za 3D prezentaciju kompleksnih anatomskih struktura. Njihove karakteristike su velika preciznost i tačnost, mogućnost sterilizacije modela za intraoperativnu primenu kao i „realna 3D“ reprodukcija kostiju vilica, lica i lobanje kao i njihovih defekata. Posebna pogodnost je mogućnost preoperativne ugradnje implantata o ovakve modele na osnovu kojih se izađuju hirurški splintovi. Svakako da interaktivna, kompjuterski podržana dijagnostika ima mnoge prednosti u odnosu na konvencionalne tehnike planiranja. 3D planiranje, interaktivni softver i biomodeli, obezbeđuju benefit kako pacijentu tako i hirurgu u postizanju očekivanih rezultata.

INNOVATIONS IN IMPLANT DENTISTRY ? IMPLANT DESIGN, BONE REGENERATION

Daniel Thoma

Switzerland

Future innovations in implant dentistry focus on improved implant designs and a simplification of bone augmentation procedures. Based on a preclinical study in dogs, only minimal histologic and radiographic changes occurred when dental implants with non-matching implant abutment diameters were placed at the bone crest and were loaded for six months. The same implant type was used in a multi-center clinical trial. The results demonstrated no statistically significant differences between implants placed in a submerged or transmucosal way after six months of loading. In addition, a new implant material made of titanium-zirconium is currently under investigation in preclinical and clinical trials. Due to its enhanced physico-chemical properties the titanium-zirconium implants may offer a broader spectrum of clinical indications.

Experimental investigations have demonstrated the potential of custom-made polyethylene glycol (PEG) hydrogel as a membrane material in bone regeneration. Preclinical experiments demonstrated equivalent bone formation to non-resorbable ePTFE membranes and successful prevention of soft tissue ingrowth into standardized acute defects. In a clinical trial including 37 patients, the PEG membrane was as successful as a standard collagen membrane in the treatment of bony dehiscence defects around dental implants with simplified clinical handling.

BIOMEHANIKA ORALNIH IMPLANTATA I NADOKNADA

Dragoslav Stamenković

Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija

Integrirani implantati su ustvari zamenici prirodnih zuba pa su kao i prirodni zubi izloženi delovanjima različitih sila. Danas retko dolazi do odbacivanja i loše oseointegracije implantata jer se oralni implantati izrađuju od biokompatibilnih materijala, a tehnika ugradnje je dostigla zavidan tehnički nivo rada. Najveći broj komplikacija posledica su loše planiranog opterećenja implantata.

Cilj predavanja je optimizacija procesa planiranja i ugradnje oralnih implantata i zubnih naoknada zasnovana na analizi biomehaničkih problema u implantologiji.

Da bi se utvrdio uticaj broja visećih članova nadoknade, broja implantata i mikrodizajna implantata, na napone u implantatu i periimplantatnom tkivu, izvršen je proračun napona i deformacija na jednom virtuelnom modelu (kontrolni model) metodom konačnih elemenata. Dobijene vrednosti su poslužile kao referentne u analizi dobijenih rezultata tri eksperimentalna modela.

Kao i kod kontrolnog modela i kod eksperimentalnih modela prvi implantat trpi najveće optereće gde dominiraju naponi pritiska, drugi trpi znatno manje napone vuče, treći male napone pritiska i četvrti najmanje napone vuče. Vrednosti napona i deformacija su istog predznaka, ali apsolutne vrednosti zavise od broja visećih članova, mikrodizajna implantata i broja ugrađenih implantata.

U zaključku se ističe da poznavanje biomehanike oralnih implantata i nadoknada na njima omogućuje pravilnu indikaciju, dobar izbor implantata i dobar dizajn suprastrukture. Mere prevencije koštane resorpcije uzrokovane biomehaničkim faktorima su: ugradnja što dužih i što širih simetričnih šraf implantata i implantata oblika korena zuba, ugradnja implantata čija je ukupna površina sidrenja povećana, izbor dovoljno krutih materijala, pravilno usmerenje implantata, smanjenje okluzalne površine nadoknade i lociranje kontaktne tačke u centar.

SIMPLIFIED AESTHETIC SOLUTION ON INTERNAL AND EXTERNAL IMPLANT CONNECTION

Claudio Banzi

Italy

The authors have been dedicating themselves for many years to the study of the various problems in the field of implantology, testing new possible solutions that take into consideration costs and benefits, extremely important in the management of private clinics.

The main need of patients who undergo oral rehabilitation with implants, especially in the anterior area, is to obtain an immediate aesthetic recovery of the edentulous area.

The replacement with temporary prostheses, very often mobile, doesn't often meet the expectations of the patients who turn to an implantologist for help.

The alternative to such temporary replacement is represented by the immediate loading of implants.

In order to solve this problem without disappointing the patients' expectations, we have been studying and using a preformed fibre glass abutment, easily parallelizable and prosthesisable with various techniques.

MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA IMPLANTOLOGIJE U DEČJOJ STOMATOLOGIJI

Dejan Marković

Klinika za dečju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki Fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija

Korišćenje dentalnih implanata kod dece predmet je mnogih debata zbog mogućih uticaja razvoja viličnih kostiju na stabilnost, dugotrajnost i efikasnost implanta. Preporuke da se sa primenom implanta mora sačekati dok se ne završi dentalni i skeletni razvoj u svetlu novijih istraživanja trpe određene revizije. Indikacije za primenu implanata u dečjoj stomatologiji se proširuju.

Ektodermalna displazija, dentinogenesis imperfecta, retki sindromi koje karakteriše oligodontija, oboljenja su koja zahtevaju multidisciplinarni tretman već u dečjem uzrastu. Postavljanje stalnih implanata kao terapijska mogućnost kod ovakvih pacijenat još uvek je sporadično, ali postavljanje privremenih implanata kod dece u razvoju nalazi sve širu kliničku primenu.

Oblast tarumatologije u neposrednom je odnosu sa implantologijom. Vreme nadoknade izgubljenog zuba, očuvanje alveolarnog grebena, kvalitet kosti u vreme implantacije, odgovor mladog koštanog tkiva na implantat i mnoga druga pitanja postavljaju se pred tim koji treba da reši problem traumatski izgubljenog zuba. Taj tim bi trebalo da čini zajedno sa implantologom i protetičarem i dečiji stomatolog. Terapija korenskih fraktura uz primenu transdentalnih implantata jedan je od primera ove saradnje.

Kod dece sa rascepom nepca, postoji visoka prevalenca hipodontije, naročito lateralnog maksilarnog sekutića sa strane rascepa. Bezubi prostor nakon sanacije rascepa je tradicionalno saniran fiksним ili mobilnim protetskim nadoknadama, ali se ovakav pristup danas ne smatra više optimalnim. Kao sve više primenjivana rešenja pojavljuju se ugradnja veštačke kosti i postavljanje implanta još u pedijatrijskoj populaciji. Postoji konsenzus u literaturi kada je u pitanju postavljanje zamenika za kost i taj period je definisan za uzrast pacijenta između 8 i 11 godine života. U ovakvim situacijama sa postavkom implanta se mora sačekati, ali ne duže od 6 meseci nakon postavljanja zameniak za kost, kako bi se sprečila resorpcija ugrađenih zamenika za kost. Za ovu indikaciju preporučuju se duži implantati od najmanje 13mm, za koje je dokazano da pokazuju viši stepen preživljavanja.

Mini-implanti kod dece se koriste i kao uporišta sila tokom ortodontskog tretmana. Dimenzije implanata koji se koriste u ove svrhe iznose od 1.2-2mm. Za ortodontske mini-implante smatra se da su uspešni ukoliko perzistiraju 6 meseci nakon postavljanja. Stepens neuspeha ovih implanata se kreće oko 10%, a uzrok neuspeha je rano labavljenje implanta u toku prve 2

nedelje nakon postavljanja. Ortodontski mini-implanti su podjednako uspešni i u gornjoj i u donjoj vilici. Besprekorna oralna higijena je od presudne važnosti za postavljanje implanta.

Dinamički odnos dentalnog i koštanog sistema deteta u razvoju moraju biti pažljivo razmotreni pre nego što se započne tretman implantima. Preporuke o primeni implanta moraju biti zasnovane na dobrom poznavanju trodimenzionalne mape razvoja kraniofacijalnog sistema kako bi primena implanata u dečjem uzrastu rezultirala najvećom koristi, najmanjem riziku za pacijente, ne kompromitujući dalji tretman u adultnom periodu.

Literatura

1. Pohl Y, Filippi A, Kirschner H. Results after replantation of avulsed permanent teeth. I. Endodontic considerations. *Dent Traumatol* 2005; 21: 80–92
2. Pohl Y, Geist P, Filippi A. Transplantation of primary canines after loss or ankylosis of upper permanent incisors. A prospective case series study on healing and survival *Dent Traumatol* 2008; 24: 388–403
3. Pena WA, Vargervik K, Sharma A, Oberoi S. The role of endosseous implants in the management of alveolar clefts. *Pediatr Dent* 2009; 31:329-333.
4. Wu TY, Kuang SH, Wu CH. Factors associated with the stability of mini implants for orthodontic anchorage: a study of 414 samples in Taiwan. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009;67:1595-1599
5. Artopoulou I, Martin JW, Suchko GD. Prosthodontic rehabilitation of a 10-year old ectodermal dysplasia patient using provisional implants. *Pediatr Dent* 2009;31:52-57
6. Mass E, Oelgiesser D, Tal H. Transitional implants in a patient with Williams-Beuren syndrome: a four-year follow-up. *Spec Care Dentist.* 2007;27:112-116

ORTODONCIJA U IMPLANTOLOGIJI, IMPLANTOLOGIJA U ORTODONCIJI

Branislav Glišić, Željko Milosavljević

Klinika za ortopediju vilica, Srbija

Kao posledica urođene hipodoncije, ili ekstrakcije nekog zuba, javlja se migracija susednih zuba u prazan prostor. Ovo često onemogućava adekvatnu protetsku rehabilitaciju, a posebno smanjuje prostor za implantaciju. Ovo posebno dolazi do izražaja u frontalnoj regiji iz estetskih razloga.

Jedan od problema u ortodonciji je postizanje adekvatnog uporišta za pomeranje zuba. Da bi se izbeglo neželjeno pomeranje zuba, koji služe kao uporište, u poslednje vreme se sve češće koriste ortodontski mini – implantati kao apsolutno uporište.

Postavljena su dva cilja ovog rada. Prvi je da prikaže mogućnosti ortodontske pripreme za hirurško (implantološko) i protetsko zbrinjavanje bezubih pacijenata radi dobijanja optimalnih funkcionalnih i estetskih rezultata. Drugi cilj je prikazivanje efekata upotrebe ortodontskih implanata kao apsolutnog uporišta u pomeranju grupe zuba ili pojedinačnih zuba.

IMEDIJATNA UGRADNJA I IMEDIJATNA RESTAURACIJA U ESTETSKOJ ZONI - NEDOSTATAK JEDNOG ZUBA

Zoran Lazić

*Klinika za maksilofacijalnu, oralnu hirurgiju i implantologiju VMA,
Odeljenje za implantologiju, Srbija*

Cilj implantološke terapije u estetskoj regiji nije samo da se postigne uspešna tkivna integracija, već i da se dobije estetska mekotkivna kontura i uspostavi i funkcija i estetika. Na žalost, naročito u estetskim zonama oralne šupljine, lokalni uslovi alveolarnog grebena su često nepovoljni za implantološku terapiju. Na pr. zbog postekstrakcione resorpcije alveolarnog nastavka ili gubitka kosti zbog parodontalnih oboljenja ili zbog traume, često ne postoji dovoljno kosti što ugradnju implantata čini nemogućom u ovim regijama sa aspekta funkcije i estetike. U ovim slučajevima je neophodna lokalna augmentacija alveolarnog grebena kao preduslov za adekvatnu implantološku terapiju.

Postizanje estetike u anteriornim regijama gornje vilice je jedan od najtežih izazova u restorativnoj stomatologiji. Izazov kod odabira implantatnog nosača je još veći.

Idealna pozicija implantata je direktno ispod incizalne ivice krunice zuba koja se prostire u dve ravni uključujući i gubitak bukalne kosti koji često postoji pre ugradnje implantata. Naveći gubitak kosti se javlja kada se implantat postavi 2 do 4 mm ispod cemenogleđne granice. Da bi se postigao optimalan estetski ishod, implantat bi trebalo postaviti u optimalnu poziciju sa optimalnim nagibom. Idealan protetički zbrinut implantat bi trebalo da imitira prirodan zub. Zbog toga je periimplantatno meko tkivo kritična odrednica za postizanje estetike.

Kriterijumi za postizanje estetike mekog tkiva su:

- dubina sulkusa
- interdentalna papila
- pripojna gingiva
- debljina mekog tkiva
- mesto gingivalne ivice

Kada se svemu ovome pridodaju i zahtevi savremene implantologije za što bržom rehabilitacijom i problemi imedijatne implantacije, onda je razumljivo zašto postizanje estetike kod nedostatka jednog zuba čini ovu proceduru vrlo složenom.

PLAN IMPLANTOLOŠKE TERAPIJE KOD PACIJENATA OBOLELIH OD PARODONTOPATIJE

*Aleksić Zoran, Janković Saša, Milinković Iva
Srbija*

U savremenoj stomatologiji, standardi i prinipi u protetskoj terapiji pacijenata sa hroničnim parodontitsom se u značajnoj meri menjaju, s obzirom da implantološka terapija postaje metod izbora u sanaciji krezubosti kod ovih pacijenata. Iz ovoga proizilazi potreba za evaluacijom stope preživljavanja i uspeha implantološke procedure u blizini zuba s narušenim parodontalnim statusom. S tim u vezi, treba obratiti posebnu pažnju na planiranje implantološke terapije kod pacijenata obolelih od parodontopatije, imajući u vidu činjenicu da će se budući implantati naći u istim uslovima, te da će biti izloženi istim rizicima kao i prirodni zubi. Parodontološkim tretmanom neki od ovih faktora mogu biti stavljeni pod kontrolu, kada je cilj terapije zaustavljanje progresije oboljenja i poboljšanje prognoze za zube. Ovo se može postići jedino individualizovanim pristupom i detaljnim planiranjem za svakog pacijenta ponaosob, koga se strogo moraju pridržavati i doktor i pacijent.

Prezentacija će se fokusirati na opis dodatnih rizika, pisutnih kod pacijenata obolelih od parodontopatije kod kojih je indikovana terapija dentalnim implantatima. Takođe će analizirati najnovije kliničke dokaze i podatke o gubitku marginalne kosti, prevalenciji periimplantitisa, kao i stopi preživljavanja i uspeha kod ovih pacijenata. Ujedno, kroz analizu literature i iskustva autora, autor će prodiskutovati osnovno pitanje vezano za prognozu zuba u različitim stadijumima parodontopatije, kao i dilemu vezanu za čuvanje, odnosno ekstrakciju postojećih zuba i njihovu zamenu dentalnim implantatima.

FINAL FRONTIERS IN IMPLANTOLOGY: DO THEY EXIST?

Matija Gorjanc

*Clinical Department for Maxillofacial and Oral Surgery, Division of Surgery,
University Medical Centre, Ljubljana, Slovenia*

Success in dental implantology depends on many parameters. Probably the most important are appropriate evaluation of patients, reliable implant system and pre-implantation osteoplastic procedures. Sometimes we face extremely poor bony or soft tissue conditions and unfavourable spatial relation between upper and lower jaw, where the chance of successful functional and esthetic implant-borne solution seems to be low or questionable.

Two of the most difficult situations are advanced maxillary atrophy and advanced resorption of alveolar ridges in the posterior mandible.

Based on case presentations, we are going to point out the most important decisions in the diagnostic algorithm of implant patient with advanced atrophy; the recommended diagnostic procedures are going to be evaluated; we will present and describe the potential surgical techniques and osteoplastic procedures that we can use: sinus lift, bone grafts and transposition of the inferior alveolar nerve; we will discuss pro and contra arguments for proposed solutions and will also describe the threatening complications.

In conclusion we would like to underline that with appropriate training and education, skills in surgery and prosthodontics as well as careful planning, no impossible situations exist in contemporary implantology.

PRIMENA IMPLANTATA NESTANDARDNE VELIČINE U NEPOVOLJNIM USLOVIMA PRIMAJUĆE REGIJE

Milan Jurišić

Srbija

Nedovoljne visina i širina alveolarnog grebena predstavlja najčešći problem sa kojim se suočavamo u proceduri implantološkog zbrinjavanja delimično i potpuno bezubih pacijenata. Kao rezultata potrebe da se ovi problemi reše razvile su se metode i sredstva za uvećanje zapremine alveolarnog grebena vilica. Brojne metode imaju svoje prednosti ali i nedostatke, pre svega što predstavljaju dodatnu intervenciju i napor kako za pacijenta tako i za hirurga.

Sa ciljem da se izbegnu obimne, rizične i skupe metode poslednjih godina intezivna su istraživanja na polju razvoja i kliničke primene implantata koji se smatraju vanstandardnim po svojim dimenzijama promera i dužine.

BISFOSFONATI I OSTEONEKROZA VILICA – PROCENA RIZIKA I VAŽEĆE PREPORUKE U ORALNOJ HIRURGIJI I IMPLANTOLOGIJI

Miroslav Andrić¹, Božidar Brković¹, Vladimir Koković¹, Živorad Nikolić²

¹ Klinika za oralnu hirurgiju, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu

² Klinika za maksilofacijalnu hirurgiju, Stomatološki fakultet Univerziteta u Beogradu

Bisfosfonati su lekovi koji inhibiraju funkciju osteoklasta i time sprečavaju resorpciju kosti. Zahvaljujući ovakvom dejstvu imaju veoma široku primenu u lečenju pacijenata sa skeletnim metastazama solidnih tumora, multiplim mijelomom, Padžetovom bolešću i osteoporozom. Iako je njihova efikasnost u ovim indikacijama dobro dokumentovana, sa povećanjem broja lečenih pacijenata uočena je veza između primene ovih lekova i slučajeva osteonekroze gornje i donje vilice (BIONJ – bisphosphonate induced osteonecrosis of the jaws). Iako do ovakvih komplikacija može doći i spontano, rizik se značajno povećava nakon oralnihirurških intervencija.

Kao faktori rizika za nastanak BIONJ navode se relativna potencija primenjenog leka, način primene (intravenski ili peroralno) i dužina trajanja terapije. Takođe, istovremena primena drugih lekova, npr. kortikosteoida, povećava rizik od nastanka osteonekroze.

U razvijenoj kliničkoj slici BIONJ karakterišu zone ekspanirane, nekrotične kosti, koje u teškim slučajevima mogu dovesti do patološke frakture vilice ili nastanka oronazalnih i oroantralnih fistula. Ovakvo stanje je praktično uvek praćeno sekundarnom infekcijom i bolom, koji se teško kontroliše uobičajenim analgeticima. Lečenje ovakvih pacijenata je dugotrajno i sa promenljivim rezultatima, a naglasak se stavlja na kontrolu bola i pratećih komplikacija.

Mere prevencije podrazumevaju potpunu sanaciju usta i zuba pre otpočinjanja terapije bisfosfonatima, po protokolu koji je sličan onom za pacijente kod kojih se planira zračna terapija u predelu glave i vrata. Postignut nivo oralnog zdravlja mora se održavati i u toku terapije, kako bi se izbegla potreba za invazivnim oralnihirurškim intervencijama.

Smatra se da kod pacijenata koji primaju bisfosfonate intravenski treba izbegavati sve elektivne hirurške intervencije u ustima. Sa druge strane, pacijenti na oralnoj bisfosfonatnoj terapiji predstavljaju grupu u kojoj je rizik od nastanka BIONJ znatno manji. Uz poštovanje odgovarajućeg protokola, kod ovih pacijenata ne postoje kontraindikacije za oralnihirurško lečenje, uključujući i primenu implantata.

IMPROVE STABILITY AND AESTHETIC USING BIOLOGIC AND MECHANIC PRINCIPAL WITH NOBEL ACTIVE

Fromovich Ophir

Israel

This presentation will look at the key differences between a tooth and a dental implant.

Many implant designers were mistaken when they designed an implant that would be as similar as possible to a tooth, and having the abutment with a full emergent profile like the root and crown of a tooth.

In normal teeth, the stress of the occlusal load is dispersed on the contact point of the crown. This excess force moves from the PDL to the lamina dura. This lecture will look at how different engineering principles apply to dental implants, and then describe the evolution of the NobelActive implant.

We will see how we have to look at immediate extraction with immediate implantation with bone augmentation in aesthetic zone.

CONNECTING IMPLANTS WITH NATURAL TEETH FOR FIXED BRIDGES - LITERATURE REVIEW AND CLINICAL EXPERIENCE

Rabih Nahas

Germany

The connecting of implants and natural teeth in the fixed prosthetic works has been a matter of discussion. Many studies, using different modalities, were published and came out with different results and recommendations. clinically such connection might be used for different reasons, including costs reduction.

This presentation discuss the most important studies on the subject, shows some clinical cases and gives the clinicians guide lines based on long clinical experience.

NEUSPESI IMPLANTACIJE – PREVENCIJA I ZBRINJAVANJE

Stajčić Zoran, Stojčev Stajčić Ljiljana¹, Stojković Goran

Specijalistička ordinacija za maksilofacijalnu hirurgiju „Beograd-centar“

¹Klinika za oralnu hirurgiju, Stomatološki fakultet u Beogradu, Srbija

Cilj rada je da prikaže neuspehe implantacije, njihovu prevenciju putem planiranja i postavljanja ispravnih indikacija kao i načine zbrinjavanja.

Neuspeli implantološki postupci mogu se podeliti na nemogućnost ugradnje planiranog implanta, neuspelu osteointegraciju, ugradnju implanta na mestu nepovoljnom za izradu krune, ugradnju implanta na mestu nedostatka keratinizirane sluzokože, implantaciju u nepovoljnim međuviličnim odnosima i skeletnim deformacijama. Nemogućnost ugradnje planiranog implanta je vezana za izrazito mekanu kost i neadekvatan izbor dimenzija, vrste i tipa implanta za određenu indikaciju. Najčešći neuspeh implantacije jeste izrada estetski neprihvatljive krune na implantu postavljenom na neodgovarajućem mestu u alveolarnoj kosti. Nepovoljni međuvilični odnosi, najčešće podrazumevaju, gubitak vertikalne dimenzije zbog resorpcije alveolarnih grebena ili skeletne transverzalne i sagitalne nepravilnosti. Kod gubitka vertikalne dimenzije, napravljene krune su nesrazmerno dugačke i estetski neprihvatljive uz kompromitovanu statiku zbog nepovoljnog odnosa dužina krune i implanta. Kod sagitalnih skeletnih nepravilnosti, pogotovo klase III, ponekad je nemoguće napraviti fiksnu protetsku nadoknadu sa krunama u okluziji. U slučaju transverzalnih nepravilnosti, najčešće neusklađenosti širina zubnih lukova, nemoguće je izraditi krune na implantima i postaviti ih u okluziju.

Prevenција neuspeha implantacije podrazumeva, pravilno planiranje, objašnjenje pacijentu da postoji mogućnost izmene plana u toku same intervencije sa odlaganjem implantacije. Preventivni postupci obuhvataju, augmentaciju grebena, odizanje poda maksilarnog sinusa, lateralizaciju alveolarnog nerva, vestibuloplastike i transplantacije keratinizirane sluzokože. Primena hirurškog okluzalnog splinta je najbolja prevencija postavljanja implanta u nepovoljno mesto za izradu krune. Preporuka za ortognatsku hirurgiju jeste prevencija neuspeha implantacije u nepovoljnim skeletnim odnosima.

Zbrinjavanje neuspele implantacije odnosi se na blagovremeno uklanjanje implanta i odloženu ugradnju, istovremeni ili odloženi tretman mekih tkiva u smislu obezbeđenja nepoketne sluzokože oko vrata implanta kao i pravovremeni tretman periimplantita, primenom fotodinamičke laser terapije.

KOŠTANI ZAMENICI U ORALNOJ HIRURGIJI

Stojčev Stajčić Ljiljana, Gačić Bojan

Klinika za oralnu hirurgiju, Stomatološki fakultet u Beogradu, Srbija

Koštani defekti nastali zbog tumora, patoloških lezija druge prirode ili povreda, predstavljaju izazov za hirurga, u smislu njihove potpune reparacije i stvaranja uslova za buduću dentalnu rehabilitaciju. Upotreba koštanih zamenika u tom smislu pokazala je dugogodišnji uspeh. Razvojem novih tehnologija, naučnici su uspeli značajno da prošire spektar sintetskih materijala koji se u te svrhe koriste. Pored autologe kosti, kosti domaćina, koja predstavlja najbolji izbor svakako, u svakodnevnoj oralnohiruškoj praksi se koriste xenologi graftovi, koji su životinjskog porekla i mnogobrojni sintetski materijali (aloplastični materijali). Svaki od pomenutih materijala ima svojih prednosti i nedostataka. Pre nego što donesemo odluku o vrsti koštanog zamenika koji ćemo koristiti, veoma je važno poznavati njegove kliničke i histološke osobine.

U ovom radu biće prikazane osnovne karakteristike sve tri grupe koštanih zamenika, njihove prednosti i nedostaci, indikacije za primenu, kao i buduća stremljenja naučnika na ovom polju stomatologije.

KLINIČKI ZNAČAJ I TERAPIJA FOLIKULARNIH CISTA

Mirković Siniša

Medicinski fakultet Novi Sad, Klinika za stomatologiju Vojvodine, Srbija

Folikularne ciste prema klasifikaciji WHO (1991) spadaju u grupu razvojnih odontogenih cista koje se razvijaju oko krunice neizniklog zuba i čiji je sakus pripojen za njegov vrat. Prisustvo zuba u lumenu cistične lezije, međutim nije jedini a posebno nije pouzdan diferencijalno- dijagnostički parametar, jer je poznato da odontogene keratociste i monocistični ameloblastom mogu pokazivati sličan nalaz, tj. sa senkom zuba u šupljini patološke promene.

Smatra se da ove ciste nastaju kao posledica kompresije folikula od strane krunice neizraslog zuba, usled čega nastaje venska staza i transudacija tečnosti u vankapilarne prostore. Istraživanja pokazuju da se one najčešće razvijaju u predelu donjih umnjaka, zatim gornjih očnjaka, gornjih umnjaka, donjih premolara a u znatno manjem procentu i kod ostalih zuba. Folikularne ciste se mogu razviti i oko krunica prekobrojnih zuba, što se dešava u oko 5-6% svih folikularnih cista. Jedna od osnovnih odlika viličnih cista bez obzira na njihovo poreklo i prirodu, jeste više ili manje ekspanzivan, progradijentan rast. U toku ovog procesa može doći do zahvatanja okolnih meko-koštanih struktura sa pojavom ozbiljnih komplikacija.

Cilj rada je da ukaže na značaj pojave i prisustva folikularnih cista u viličnim kostima, njihovu tačnu i blagovremenu dijagnozu, kao i adekvatno lečenje, kako bi se sprečila pojava komplikacija i neželjenih efekata od strane ovih patoloških procesa.

PRODUKCIJA PROINFLAMATORNIH I IMUNOREGULATORNIH CITOKINA KOD INFLAMATORNIH ČELIJA HRONIČNIH PERIAPEKSNIH LEZIJA

Dragan Gazivoda¹, Dragana Vučević², Saša Vasiljić², Ivana Majstorović², Petar Milosavljević², Biljana Božić³, Zlata Brkić⁴, Miodrag Čolić²

¹*Klinika za maksilofacijalnu, oralnu hirurgiju i implantologiju, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija*

²*Institut za medicinska istraživanja, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija*

³*Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija*

⁴*Klinika za stomatologiju, Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija*

Citokini predstavljaju važne činioce u hroničnim zapaljenskim procesima. Međutim, nejasno je kako citokini sa suprotnim uticajem na inflamaciju i imunski odgovor kooperiraju tokom progresije i ograničavanja periapeksnih patoloških procesa. Cilj studije je ispitivanje korelacije proinflamatornih (IL-1 β , IL-6, IL-8 i TNF- α) i imunoregulatornih (IL-10 i TGF- β) citokina i njihova povezanost sa ćelijskim sastavom i kliničkim karakteristikama lezija.

Istraživanje je obavljeno na 67 periapeksnih lezija. Prema prisustvu ili odsustvu kliničkih simptoma lezije su podeljene na simptomatske (n = 36) i asimptomatske (n = 31), a prema veličini radiografskih promena na male (<5 mm; n = 28) i velike (>5 mm; n = 21). Citokini su određivani u supernatantima kultura inflamatornih ćelija nakon 24 časa, Cytomix i ELISA tehnikama. Fenotipske karakteristike su analizirane imunocitohemijskim metodama.

Pokazano je da inflamatorne ćelije simptomatskih lezija imaju veći udeo granulocita i produkuju više IL-1, IL-6 i IL-8 u poređenju sa ćelijama asimptomatskih lezija. Ćelijski sastav velikih lezija čini manji procenat mononuklearnih fagocita i veći procenat CD8⁺ ćelija. Ove ćelije više produkuju TNF- α , IL-6 i IL-10 u poređenju sa ćelijama malih lezija. Zapažena je negativna korelacija između koncentracija TGF- β i proinflamatornih citokina. Dodavanje TGF- β u kulturu inflamatornih ćelija je u odnosu na IL-10 dovelo do snažnijeg smanjenja produkcije proinflamatornih citokina, nezavisno od kliničke slike lezija. Sa druge strane, imunosupresivni efekat IL-10 je prevashodno bio ispoljen u kulturama ćelija asimptomatskih lezija.

Dobijeni rezultati ukazuju da simptomatske lezije karakteriše visoka produkcija proinflamatornih citokina. Imunoregulatorni citokini su važni za supresiju inflamacije u asimptomatskim lezijama u kojima TGF- β ispoljava snažniji imunomodulatorni efekat u odnosu na IL-10.

IMPAKTIRANI ZUBI – ETIOLOGIJA, KLINIČKA SLIKA I TERAPIJA

Branko Mihailović,

Stomatološki odsek Medicinskog fakulteta Priština – Kosovska Mitrovica, Srbija

Uvod. Iako se veliki broj istraživača bavio problemom impaktiranih zuba, mnogobrojna pitanja vezana za etiologiju, moguće komplikacije i terapiju ostala su još uvek nedovoljno razjašnjena.

Sumirajući dosadašnje rezultate istraživanja svih aspekata impaktiranih zuba može se zaključiti da ne postoje zajednički stavovi i da su još uvek prisutna brojna neslaganja i kontradikcije vezane za prisustvo impaktiranih zuba i njihovu polimorfnu simptomatologiju.

Cilj rada. Imajući u vidu učestalost i moguće komplikacije impaktiranih zuba cilj ove studije je da na osnovu dugogodišnjeg iskustva u tretiranju ovog patološkog stanja damo doprinos usaglašavanju stavova vezanih za etiologiju, kliničku sliku i terapiju impaktiranih zuba.

Materijal i metode. Materijal za ovu studiju čine 420 pacijenata različitog pola i uzrasta kod kojih se na osnovu anamnestičkih podataka i kliničkog pregleda posumnjalo, a rendgenološki potvrdilo, prisustvo 784 impaktirana zuba.

Da bi se izvršila komparativna analiza brzine zarastanja rane i postoperativnih komplikacija u našem istraživanju smo koristili dve vrste režnjeva, standardni trougaoni sa relaksacijom u forniks i envelope režanj bez relaksacije u forniks.

Jedan deo ove studije osmišljen je da bi se ustanovila uloga antibiotika u hirurgiji impaktiranih zuba. Rezultati studije su trebali da daju odgovor na dva pitanja, da li je antibiotska profilaksa potrebna i ako jeste, kada, u kojim dozama i koliko je dugo treba primenjivati. U tom smislu smo koristili metronidazol kao antibiotik specifičan za prevenciju i lečenje anaerobnih infekcija.

Želeći da procenimo pojavu histoloških abnormalnosti u mekom tkivu koje okružuje impaktirani zub na patohistološku verifikaciju smo poslali 80 uzoraka ekstirpiranih zubnih folikula. U svim preparatima je tragano za epitelnim elementima, a njihov nalaz je verifikovao cističnu degeneraciju.

Rezultati. Rezultati naših istraživanja ukazuju da su najčešći etiološki faktori impakcije zuba nedostatak prostora i nepravilan položaj klice impaktiranog zuba.

Analitička procena učestalosti komplikacija koje su potencirane prisustvom impaktiranih zuba ukazuju da su perikoronitis i njegove komplikacije najčešći razlozi vađenaja impaktiranih zuba.

Analiza rezultata naših istraživanja nedvosmisleno ukazuje da su nemi-

novne postoperativne komplikacije u smislu intenziteta otoka, trizmusa i bola znatno manje izražene kod primene envelope režnja nego kod trouglastog i produženog trouglastog režnja.

Naša istraživanja ukazuju na izvanredan antimikrobni efekat i redukciju postoperativnih komplikacija kod pacijenata tretiranih sa metronidazolom.

Kod svih 30 pacijenata kod kojih je Pindborg bio pozitivan patohistološki je verifikovano prisustvo epitelnih elemenata i cistične degeneracije u zubnom folikulu što je bilo u korelaciji sa rendgenološkim nalazom. Samo kod 19 pacijenata od 50 iz grupe Pindborg negativnih patohistološki i rendgenološki nalaz su bili u korelaciji. Kod 31 folikula patohistološki nalaz je verifikovao postojanje epitelnih elemenata i cistične degeneracije zubnih folikula.

**USMENE I POSTER
PREZENTACIJE**

ORALNA PRIMENA BIFOSFONATA – SAVREMENI IZAZOV U ORALNOJ I MAKSILOFACIJALNOJ HIRURGIJI

Slobodanka Vukelić Marković, Miloš Duka

Klinika za oralnu, maksilofacijalnu hirurgiju i implantologiju

Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija

Cilj predavanja je da se pruže informacije o stomatološkom lečenju pacijenata koji se oralno leče bifosfonatima. Terapija osteoporoze ili Paget-ove bolesti bifosfonatima povlači za sobom rizik za razvoj osteonekroze mandibule, koji se povećava pri stomatološkom lečenju; ne često, ali kada nastane, onda predstavlja vrlo ozbiljan problem. Procenjuje se da će jedan od 100000 pacijenata lečenih bifosfonatima (Fosamax, Actonel or Boniva) razviti osteonekrozu mandibule, a zasada ne može da se odredi KO od njih. Ovo retko stanje, poznato nekad u literaturi kao “flossy gamp”, tek odskora je povezano s primenom bifosfonata, mada doprinos mogu da daju i drugi lekovi i neki zdravstveni problemi. Bifosfonati značajno redukuju rizik od osteoporoze, ali prekid terapije ne smanjuje rizik od osteonekroze. Uprkos malom riziku od osteonekroze, on se povećava pri obimnijim stomatološkim zahvatima, kao što je ekstrakcija, a manifestuje se poremećajima senzibiliteta, bolom i otokom mandibule, gubitkom zuba, sekrecijom i ogoljavanjem kosti. Samo lečenje osteonekroze mandibule je u domenu maksilofacijalne mikrovaskularne rekonstruktivne hirurgije nakon široke resekcije do u zdravo. Zato je održavanje higijene usne duplje zasada najbolja prevencija.

PRIMENA LASERA MALE SNAGE U REDUKCIJA BOLA PROUZROKOVANOG ALVEOLARNIM OSTEITISOM

Jovanović G, Burić N, Tijanić M.

Medicinski fakultet u Nišu, Klinika za stomatologiju Niš, Srbija

U radu je prikazano istraživanje koje je obavljeno nad 60 pacijenata sa alveolarnim osteitisom koji je nastao posle rutinske ekstrakcije zuba. Cilj istraživanja je bio da se utvrdi dejstvo lasera male snage na intenzitet i dužinu trajanja bola. Merenje bola vršeno je vizuelno analognom skalom. Pacijenti su bili podeljeni na studijsku i kontrolnu grupu. Pacijenti studijske grupe, koji su zračeni laserom male snage, počev od četvrtog dana pa nadalje doživeli su statistički značajno manji bol u odnosu na pacijente kontrolne grupe, koji su podvrgnuti tretmanu cink oksid eugenol zavojem. Smatramo da je ova redukcija bola rezultat ubrzanog zarastanja rana, kao i analgetskog, antiedematoznog i antiinflamatornog dejstva lasera male snage. Negativni efekti lasera u ovom istraživanju nisu registrovani.

Ključne reči: alveolarni osteitis, bol, terapija, laser male snage

MOGUĆNOSTI APLIKOVANJA KORTIKOSTEROIDA POSLE EKSTRAKCIJE ZUBA I U PREPROTETSKOJ PRIPREMI NOSEĆIH TKIVA BEZUBOG GREBENA

Srđan D. Poštić

Klinika za stomatološku protetiku, Stomatološki fakultet u Beogradu, Srbija

Uvod. Farmako-preparat kortikosteroida može biti lokalno aplikovan u brojnim kliničkim situacijama. Često su uzroci lokalnog aplikovanja kortikosteroida u ambulantnim uslovima komplikacije u postekstrakcionom zarastanju rana, ili lokalne alergijske pojave na mekim tkivima u usnoj duplji.

Cilj. Cilj rada je prikazati lokalno aplikovanje kortikosteroida u soluciji posle ekstrakcija zuba iz vilica u cilju pripreme nosećih tkiva za prihvatanje mobilnih stomato-protetskih nadoknada.

Materijal i metod. Kod 5 pacijenata – 2 krezuba i 3 bezuba (3 žene, starosti od 45 do 52 god., i 2 muškarca, starosti 54 god. i 63 god.) su obavljene ekstrakcije u hiruškoj sali ili u ambulantnim uslovima. U ustima pacijenata nisu bili prisutni simptomi osteoporozе ex inactivitatem, niti simptomi lokalne nekroze. Pacijenti nisu bili oboleli od infektivnih oboljenja. Usled otežanog zarastanja rana posle ekstrakcija, lokalno-per injectionem su aplikovne nerazblažene solucije kortikosteroida dexamethason sodium fosfat (Dexason®, amp. 1ml., Galenika), (Nirypan, Jugoremedija, Srbija) i (Dexaven®, amp/ 1 ml., Jelfa) u dozama od 0.25 do 0.5 ml vestibularno, aproksimalno i, po potrebi i oralno.

Rezultati. Posle aplikovanja kortikosteroida su otklonjeni simptomi lokalnog zapaljenja mekog tkiva oko postekstrakcione rane. Kostno čvrsto tkivo bezubog grebena je konsolidovano. Pacijenti nisu više imali subjektivan osećaj bola u regionu bezubog alveolarnog grebena. Krezubost i bezubost je sanirana postavljenjem mobilnih stomatoprotetskih nadoknada.

Zaključak. Primena kortikosteroida može značajno ubrzati zarastanje rana u postekstrakcionom period u. Preventivno kortikosteroid može biti aplikovan lokalno u meko tkivo oko implanta pre postavljanja mobilne proteze, i u cilju preprotetske pripreme pacijenata kod kojih nema kontraindikacija za primenu kortikosteroida.

PRIMENA GENGIGEL® PROF. KAO LOKALNOG HEMOSTATIKA POSLE EKSTRAKCIJE ZUBA KOD PACIJENATA NA ORALNOJ ANTIKOAGULANTNOJ TERAPIJI

Nikola Busarac, Zoran Lazić

Srbija

Uvod: Pacijenti koji se leče antikoagulantnim lekovima spadaju u specifičnu grupu pacijenata kod kojih je cilj terapije suzbijanje prirodnog procesa koagulacije, radi lečenja nekog drugog sistemskog oboljenja. U postekstrakcionom radu treba primeniti neke od lokalnih mera hemostaze. Kao standardno sredstvo se do sada koristio Gelatamp. Hijaluronska kiselina je korisna supstanca zbog svojih bioloških karakteristika koje objašnjavaju njena anlalgetska, antiinflamatorna i mukoadhezivna svojstva.

Cilj ovog istraživanja je poređenje rezultata primene dva različita tipa lokalnih hemostatika, Gelatampa®(Roeco, Langenau, Nemačka) kao standardnog lokalnog hemostatika i Gengigel® prof. (0,8% hijaluronske kiseline-Ricerfarma S.R.L., Milano, Italy) kao hemostatika izbora, kod pacijenata na oralnoj antikoagulantnoj terapiji kod kojih je INR na dan ekstrakcije zuba manji od 2,5.

Metodologija: Istraživanje je obuhvatilo 20 pacijenata na antikoagulantnoj terapiji. Zajedničko za sve pacijente je da imaju vrednosti INR do 2,5 , merenog na dan ekstrakcije, indikaciju za multiplu ekstrakciju i saglasnost ordinirajućeg interniste za oralno hiruršku intervenciju. Nakon ekstrakcije 2 zuba, iste grupe i vilice, kod jednog pacijenta je aplikovano u jednu alveolu Gengigel prof. a u drugu Gelatamp, a potom površna tamponada. Pacijenti su zadržani 1h, kada se radi prva kontrola. Druga kontrola je nakon 24h. U istraživački karton beleženi su podaci o pacijentu i istraživački parametri: Indeks koaguluma, nivohirurške traume, intezitet krvarenja.

Rezultati: Na osnovu dobijenih rezultata i merenih vrednosti indeksa koaguluma, nivoa hirurske traume i inteziteta krvarenja može se zaključiti da nema statistički značajnih razlika među ispitivanim preparatima. U jednom slučaju je zabeleženo ispadanje Gelatampa iz aleveole, na kontroli nakon 24h, uz ocenu blagog krvarenja.

Upotreba Gengigel profi. (0,8% hijaluronske kiseline) kod pacijenata na antikoagulantnoj terapiji proširuje terapijski izbor lokalnog hemostatika, koji je pri tom lak za aplikaciju, bez mogućnosti da ispadne iz alveole i izazove sekundarno krvarenje.

PRIMENA ZAMENIKA ZA KOST

Siniša Anđelić

Dom Zdravlja Novi Beograd, Srbija

Tema mog sažetka predstavljala bi priprema i primena ,veštačkih zamenika za kost ,u odgovarajućim indikacijama, prilikom hirurških intervencija. Naime u pitanju je jedna procedura koja se već primenjuje, ali u ovom slučaju, u nešto modifikovanoj verziji. Na jednom od prethodnih simpozijuma, Doc. DrAleksić i Doc. Dr.Janković, prikazali su proceduru centrifugiranja uzete krvi od pacijenta i na taj način dobijenih delova krvi i njihova primena. Procedura koju sam primenio, je nešto modifikovana i sastoji se u tome da se u epruvetu sa izvađenom krvi pacijenta, plasira neki od zamenika za kost(bio-oss,betatrkalcijum)i zajedno centrifugiraju po istoj standardnoj proceduri. Na ovaj način ,u talogu epruvete ostaje koagulum, sa zamenikom za kost, a ostatak je istovetan kao i bez zamenika(serum i fibrinska mrežica).

Zašto ovakva procedura i šta se dobija?

Na osnovu mog skromnog iskustva sa ovom procedurom ,mogu prime-titi ,da je dobijeni ugrušak mnogo lakši za rad. Može da se iseca koliko je potrebno,ne rasipa se i čvrsto stoji na mestu aplikacije. Par puta sam primenio u okviru parodontalne hirurgije i kod jedne veće ciste. Razumljivo nisam bio u prilici da uradim histološku analizu,niti sam zbog malog broja adekvatnih pacijenata u mogućnosti da napravim opsežnije istraživanje,ali sam mišljenja da bi ovakva primena mogla dati rezultate u hirurgiji.

PREZERVACIJA ANATOMSKIH STRUKTURA VILICA U USLOVIMA DEFICITA KOSTI PRI UGRADNJI IMPLANTOLOŠKIH SISTEMA

Srbislav Pajić, Zaviša Smiljanić¹, Mihailo Mitrović²

¹Zubna ordinacija „STAD DENTAL“ Negotin

²Specijalistička ordinacija „PERFEKTA PLUS“ Beograd, Srbija

Uvod: Svojevrsan izazov pri implementaciji implantoloških sistema su vilice sa deficitom kosti. Često smo limitirani i postojećim anatomskim strukturama koje se ispreče na putu implanta.

Cilj rada: Prikazati sve anatomske strukture koje se mogu naći na putu implantacije u obe vilice.

Metod i način rada: Pri otvorenom hirurškom pristupu implantacije prikazani su načini i pojedina rešenja prezervacije anatomskih struktura obe vilice u pacijenata.

Zaključak: Porast broja pacijenata koji se javljaju u praksi sa izrazitom krezubošću i/ili bezubošću vilica i naglašenim stepenom manjka kosti koji su rukovođeni željom da svoje stanje izmene ugradnjom implantata. Za potrebe implantološkog zahvata i sprovođenja procedure ugradnje vrlo često nailazimo na izmenjene topografske odnose anatomskih struktura, a koje sa svoje strane zahtevaju očuvani integritet i svoju biološku funkcionalnost.

U radu su prikazana neka od rešenja da se ista očuvaju, a da se ne naruši proces oseintegracije implantoloških sistema i njihova primarna stabilnost.

Ključne reči: anatomske strukture vilica, deficit kosti, implanti

UTICAJ POLOŽAJA IMPLANTA U DONJOJ VILICI NA POSTAVLJANJE MOBILNE PROTEZE

Srđan D. Poštić

Klinika za stomatološku protetiku, Stomatološki fakultet u Beogradu, Srbija

Uvod. Položaj implanta u kosti može uticati na položaj suprastrukture, pravac postavljanja i stabilnost proteze na donjoj vilici u svim funkcijama orofacijalnog sistema.

Cilj. Cilj rada je da prikaže optimalne položaje implanta u kosti bezube donje vilice i njihov uticaj na stabilnost mobilne proteze.

Materijal i metod. U istraživanju su simulirani i posmatrani različiti položaji osovina dva implanta u regionima kosti bezube donje vilice (BDV) gde nedostaju korenovi očnjaka. Prvi položaj implanta je određen pod nagibom osovine implanta do 30°, sa položajem apexnog dela implanta u kosti orijentisanim prema medijalnoj liniji, i suprastrukturom iskošenom distalno. Drugi je bio vertikalno-upravni položaj osovine i suprastrukture od 90°. Treći položaj je bio simuliran iskošenjem implanta pod uglom do 30° prema distalno i divergencijom suprastrukture implanta mezijalno. Posmatrane suprastrukture implanta su bile kugličaste nerezilijentne suprastrukture-atečmeni mini, ili medium-(srednje) veličine. Pri prvom simuliranom položaju implanta je određen divergentan položaj suprastrukture od medijalne linije. U drugom posmatranom položaju implanta položaj suprastrukture i medijalne linije između dve suprastrukture je bio paralelan. U trećem položaju je posmatran konvergentan odnos suprastrukture prema medijalnoj liniji i sredini BDV.

Rezultati. Analizom pravca postavljanja proteze na noseća tkiva BDV i stabilnosti baze proteze pri delovanjima sila je ustanovljeno da je najbolji položaj inklinacija osovine implanta distalno, i blago iskošenje suprastrukture-kugle prema mezijalno, bliže medijalnoj liniji.

Zaključak. U preprotetskoj pripremi kosti i tkiva BDV, telo implanta je potrebno iskositi, i obezbediti blagu inklinaciju kuglicastih suprastrukture prema sredini donje vilice i medijalnoj liniji.

SUPRASTRUKTURA NA IMPLANTATIMA- MOBILNA PROTETSKA NADOKNADA RETINIRANA RIEGELOM

Zavisa Smiljanic¹, Stefan Smiljanic², Srbislav Pajic

¹Ordinacija Stad_dental Negotin, ²Student Stomatoloski fakultet Pancevo, Srbija

Uvod - Implantologija kao multidisciplinarna protetska disciplina zahteva sofisticiran pristup u izradi suprastrukture na implantatima postujuci sve protokolarne radnje a u cilju dobijanja bioloske , funkcionalne protetske nadoknade.

Cilj - Izrada mobilne protetske nadoknade na implantatima u gornjoj bezuboj vilici I fiksnog protetskog rada u donjoj vilici koja ce zadovoljiti fiziognomske „fonetske, mastikatorne potrebe pacijenta

Materijal i metod - Nakon observacije stanja okluzalnog kompleksa, pre-implatoloske pripreme,analize dijagnostickog modela indicirana je ugradnja dvofaznih implantata ISOMED-ITALIA u gornjoj vilici I monofaznih implantata u donjoj vilici.Imedijatna proteza u gornjoj vilici I imedijatni most u donjoj vilici do perioda oseintegracije omogucavaju pacijentu fonaciju I mastikaciju. Otiskivanje adicisionim silikonima rad u artikatoru ,obrazni luk predstavljaju zlatni standard za izradu optimalne protetske nadoknade,

Rezultati - Dobijena na ovaj nacin protetska nadoknada zadovoljava sve principe boloske funkcionalne dobro stabilizovane I pasivno retinirane protetske nadoknade a samim tim je okluzalni stres na implantate sveden na minimum.Naravno da je izrada invidualne precke I reze od plemenite legure optimalno resenje ali je ponekad finansi moment odlicujuci factor.

Zakljucak - Izrada protetskih nadoknada na implantatima ne sme biti zelja pacijenta koji uvek ocekuju fiksni protetski rad koji u odredjenim okolnostima ne mozemo postici , a da pritom ispostujemo sve parametre funkcionalno,biolosko , profilakticke protetske nadoknade

HIRURŠKO-PROTETSKO REŠENJE TOTALNE BEZUBOSTI U GORNJOJ VILICI PRIMENOM IMTEC MDI IMPLANTATA

Tihomir Magazin, Mladen Mandić

Privatna stomatološka ordinacija CANINUS , Beograd, Srbija

Uvod: Višegodišnja bezubost bez protetskog zbrinjavanja dovodi do atrofije viličnog grebena, a ishod je ekstrakcija preostalih zuba i loši uslovi za totalnu protezu.

Cilj: Prihvatljivo protetsko rešenje totalne bezubosti gornje vilice uz pomoć IMTEC MDI implantata gde kvalitet i kvantitet grebena ne dozvoljava ju rešenje sa cilindričnim implantima.

Metod i materijali: Pacijent star 61 godinu sa svežim postekstrakcionim ranama javlja se radi protetskog zbrinjavanja, zahtev je fiksni rad na implantima. Radiografisanje eliminiše mogućnost dvofaznih implantata pa se rešenje traži sa MDI implantima. Izrađena je gornja totalna proteza radi očuvanja međuviličnog odnosa. Implantacija je odložena za osam meseci zbog stvaranja kompaktne kosti u postekstrakcionim regijama. Po isteku pomenutog perioda implantirano je šest IMTEC MDI implantata u regijama: 15;13;12 i 22;23;24. IMTEC MDI je samourezujući implantni sistem izrađen od legure titanijuma, prečnika: 1,8 mm i 2,4 mm, sa okruglom ili kvadratnom glavom. U datom slučaju korišteni su implanti sa okruglom glavom (standardni) prečnika: 2,4 mm veza je kugličasti atečmen (kapica sa Hošing-ringlom).

Rezultati: Opterećenje implantata protezom učinjeno je posle šest nedelja, dobijena je odlična stabilnost proteze. Kontrolno radiografisanje pokazuje odličnu oseointegraciju i stabilnost implantata. Tri nedelje po opterećenju redukovana je palatinalna protezna ploča štododatno daje komfor pacijentu.

Zaključak: Mišljenja smo da je ova metoda dobar kompromis između standardnog rešenja totalnom protezom i nemogućnosti izrade fiksnog protetskog rešenja na cilindričnim implantima.

POVREDA GORNJIH SEKUTIĆA

Slobodanka Vukelić Marković, Miloš Duka

Klinika za oralnu, maksilofacijalnu hirurgiju i implantologiju

Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija

Povreda prednjih zuba ne trpi odlaganje i ishod lečenja zavisi od što ranije započetog lečenja. Neophodna je detaljna anamneza i radiološka dijagnostika, inspekcija, perkusija, palpacija, provera okluzalnih odnosa i vitalitet zuba, nakon čega se odabire adekvatan modalitet lečenja. Povrede gornjih sekutića nastaju pri radu, u saobraćaju i tučama, a rezultuju povredom čvrstih tkiva zuba i pulpe (krunice, krunice i korena ili korena) i povredom parodontijuma (kontuzija, sublukacija, ekstruzija i lateralna dislokacija, intruzija i kompletna dislokacija). Nekomplikovani prelomi krunice (neoštećena pulpa) leče se kompozit-konstrukcijom, dok se komplikovane (otvorena pulpa) leče direktnim zatvaranjem, endodontski, kompozit-protetskom konstrukcijom ili – u slučaju potrebe – neposrednom implantacijom. Prelom korena prednjih zuba može da bude poprečan ili iskošen (u koronarnoj, srednjoj ili apikalnoj trećini) ili uzdužan (celom dužinom korena). Svaka od ovih situacija zahteva poseban terapijski pristup, čije se tehnike, trajanje i metodologija detaljno i opisuju u izlaganju, isto kao i moguće komplikacije, s naglaskom na postupke repozicije i implantacije i njima sledstvene metode imobilizacije.

REPETITORIJUM ODRŽAVANJA HIGIJENE U ORALNOJ I MAKSILOFACIJALNOJ HIRURGIJI – UPDATE

*Slobodanka Vukelić Marković, Miloš Duka, Nebojša Jović, Ružica Kozomara,
Zoran Mirković, Miroslav Bročić, Milka Gardašević*

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

Poznato je da usna duplja sadrži brojnu saprofitnu floru, koja uvek predstavlja mogući izvor infekcije. Zato se higijena zasniva na opštim merama, sterilizaciji i njenom sprovođenju i dezinfekciji i njenom sprovođenju. Opšte mere odnose se na pacijenta i osoblje u smislu sprečavanja povređivanja, održavanja opreme i instrumenata i bakteriološke kontrole u cilju sprečavanja nozokomijalnih, endogenih, egzogenih i jatrogenih infekcija. Infekcijom se smatra stanje kad 1 ml pljuvačke sadrži više od 107 bakterija. Sterilnost je postignuta kada nema gljivica i bakterija, a virusi su ireverzibilno inaktivni. Sprovodi se fiziko-termičkim, fiziko-netermičkim i hemijsko-termičkim postupcima. Dezinfekcija se sprovodi antiseptičkim sredstvima, odnosno fizikalnim i hemijskim metodima, s ciljem da se tkiva i instrumenti obeskliče do mere u kojoj ne mogu da izazovu infekciju. Higijensko pranje ruku znači oslobađanje od tranzitorne flore, dok hirurško pranje ruku znači maksimalno moguće oslobađanje od tranzitorne i rezistentne flore. Hirurškom zahvatu pristupa se uz hirurške rukavice, maskom zaštićen nos i usta, uz zaštitne naočari i sterilnu odeću (preko odeće isključivo pripremljene za operacioni blok), poštujući pravila o odsustvu nakita, minimalnom razgovoru, odmerenom kretanju, pažljivoj hirurškoj, minimalno traumatskoj tehnici sterilnim instrumentima, pri čemu je i pacijent okupan, zaštićenih delova tela van operacionog polja i s besprekorno hirurški pripremljenim operacionim poljem. S obzirom na sve veći broj rezistentnih sojeva bakterija, dezinfekciona sredstva se usavršavaju, a principi i pravila postaju sve rigorozniji.

ZNAČAJ ORALNOG HIRURGA U DIJAGNOSTICI KARCINOMA RETROMOLARNOG TROUGLA

Slobodanka Vukelić Marković, Miloš Duka, Nebojša Jović, Ružica Kozomara,

Zoran Mirković, Miroslav Bročić, Milka Gardašević

Klinika za oralnu, maksilofacijalnu hirurgiju i implantologiju

Vojnomedicinska akademija, Beograd, Srbija

Cilj rada je da se uprkos svim savremenim kontroverzama u zbrinjavanju karcinoma retromolarng trougla (RMT) iznova naglasi značaj oralnog hirurga u njegovoj dijagnostici. Prema dostupnoj literaturi, karcinom RMT i prednjeg nepčanog luka treba da se razmatraju zasebno. Potrebno je ispitivanje pouzdanosti preoperativne kliničke i radiološke procene koštane invazije. Pri odsustvu sumnje na koštanu invaziju, činilo se da hirurgija i zračenje daju slične rezultate, ali savremeni rezultati ukazuju da je najefikasnija njihova kombinacija. Neki autori zastupali su sistematičnu resekciju mandibule kod svakog KRMT, ali se pokazalo da marginalna ostektomija mandibule u odabranim slučajevima predstavlja razumnu opciju. Standardno lečenje KRMT uz N0, odsustvo palpabilne limfadenopatije je elektivna disekcija ili zračenje, u zavisnosti od modaliteta lečenja primarnog tumora. Neophodnost da se bolje razume evolucija KRMT i njegov odgovor na različite terapijske modalitete zahteva nastojanje da se objavljuju iskustva različitih institucija s ovom retkom lokalizacijom maligniteta. Pravovremenost u dijagnostici i dalje je prvenstveno u domenu oralnog hirurga: ne samo na osnovu prvog kliničkog pregleda i detaljne radiološke dijagnostike, već naročito u slučaju neočekivanih i upornih komplikacija, o čemu svedoči nekoliko odabranih slučajeva.

SADRŽAJ

| | |
|---|----|
| 3D NAVIGATION – HOW DOES IT WORK? C. Schramm | 7 |
| SADAŠNJOST I BUDUĆNOST KOMPJUTEROM VOĐENE IMPLANTOLOGIJE A. Todorović | 8 |
| TEHNOLOGIJA IZRADE MED 3D I PLAN X HIRURŠKOG STENTA U KOMPJUTEROM VOĐENOJ IMPLANTOLOGIJI M. Šćepanović | 9 |
| TRODIMENZIONALNO PLANIRANJE U IMPLANTOLOGIJI V. Konstantinović | 10 |
| INNOVATIONS IN IMPLANT DENTISTRY ? IMPLANT DESIGN, BONE REGENERATION D. Thoma | 11 |
| BIOMEHANIKA ORALNIH IMPLANTATA I NADOKNADA D. Stamenković | 12 |
| SIMPLIFIED AESTHETIC SOLUTION ON INTERNAL AND EXTERNAL IMPLANT CONNECTION C. Banzi | 13 |
| MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA IMPLANTOLOGIJE U DEČJOJ STOMATOLOGIJI D. Marković. | 14 |
| ORTODONCIJA U IMPLANTOLOGIJI, IMPLANTOLOGIJA U ORTODONCIJI B. Glišić, Ž. Milosavljević | 16 |
| IMEDIJATNA UGRADNJA I IMEDIJATNA RESTAURACIJA U ESTETSKOJ ZONI - NEDOSTATAK JEDNOG ZUBA Z. Lazić | 17 |
| PLAN IMPLANTOLOŠKE TERAPIJE KOD PACIJENATA OBOLELIH OD PARODONTOPATIJE Z. Aleksić, S. Janković, I. Milinković | 18 |
| FINAL FRONTIERS IN IMPLANTOLOGY: DO THEY EXIST? M. Gorjanc | 19 |
| PRIMENA IMPLANTATA NESTANDARDNE VELIČINE U NEPOVOLJNIM USLOVIMA PRIMAJUĆE REGIJE M. Jurišić | 20 |
| BISFOSFONATI I OSTEONEKROZA VILICA – PROCENA RIZIKA I VAŽEĆE PREPORUKE U ORALNOJ HIRURGIJI I IMPLANTOLOGIJI M. Andrić, B. Brković, V. Koković, Ž. Nikolić | 21 |
| IMPROVE STABILITY AND AESTHETIC USING BIOLOGIC AND MECHANIC PRINCIPAL WITH NOBEL ACTIVE O. Fromovich | 22 |

| | |
|---|----|
| CONNECTING IMPLANTS WITH NATURAL TEETH FOR FIXED BRIDGES - LITERATURE REVIEW AND CLINICAL EXPERIENCE R. Nahas | 23 |
| NEUSPESI IMPLANTACIJE – PREVENCIJA I ZBRINJAVANJE Z. Stajcic, Lj. Stojčev Stajčić, G. Stojković | 24 |
| KOŠTANI ZAMENICI U ORALNOJ HIRURGIJI Lj. Stojčev Stajčić, B. Gačić | 25 |
| KLINIČKI ZNAČAJ I TERAPIJA FOLIKULARNIH CISTA S. Mirković | 26 |
| PRODUKCIJA PROINFLAMATORNIH I IMUNOREGULATORNIH CITOKINA KOD INFLAMATORNIH ČELIJA HRONIČNIH PERIAPEKSNIH LEZIJA D. Gazivoda, D. Vučević, S. Vasiljić, I. Majstorović, P. Milosavljević, B. Božić, Z. Brkić, M. Čolić | 27 |
| IMPAKTIRANI ZUBI – ETIOLOGIJA, KLINIČKA SLIKA I TERAPIJA B. Mihailović, | 28 |
| ORALNA PRIMENA BIFOSFONATA – SAVREMENI IZAZOV U ORALNOJ I MAKSILOFACIJALNOJ HIRURGIJI S. Vukelić Marković, M. Duka | 33 |
| PRIMENA LASERA MALE SNAGE U REDUKCIJA BOLA PROUZROKOVANOG ALVEOLARNIM OSTEITISOM G. Jovanović, N. Burić, M. Tijanić | 34 |
| MOGUĆNOSTI APLIKOVANJA KORTIKOSTEROIDA POSLE EKSTRAKCIJE ZUBA I U PREPROTETSKOJ PRIPREMI NOSEĆIH TKIVA BEZUBOG GREBENA S.D. Poštić | 35 |
| PRIMENA GENGIGEL® PROF. KAO LOKALNOG HEMOSTATIKA POSLE EKSTRAKCIJE ZUBA KOD PACIJENATA NA ORALNOJ ANTIKOAGULANTNOJ TERAPIJI N. Busarac, Z. Lazić | 36 |
| PRIMENA ZAMENIKA ZA KOST S. Anđelić | 37 |
| PREZERVACIJA ANATOMSKIH STRUKTURA VILICA U USLOVIMA DEFICITA KOSTI PRI UGRADNJI IMPLANTOLOŠKIH SISTEMA S. Pajić, Z. Smiljanić, M. Mitrović | 38 |
| UTICAJ POLOŽAJA IMPLANTA U DONJOJ VILICI NA POSTAVLJANJE MOBILNE PROTEZE S.D. Poštić | 39 |
| SUPRASTRUKTURA NA IMPLANTATIMA- MOBILNA PROTETSKA NADOKNADA RETINIRANA RIEGELOM Z. Smiljanic, S. Smiljanic, S. Pajic | 40 |

| | |
|--|----|
| HIRURŠKO-PROTETSKO REŠENJE TOTALNE BEZUBOSTI U GORNJOJ VILICI PRIMENOM IMTEC MDI IMPLANTATA T. Magazin, M. Mandić | 41 |
| POVREDA GORNJIH SEKUTIĆA S. Vukelić Marković, M. Duka | 42 |
| REPETITORIJUM ODRŽAVANJA HIGIJENE U ORALNOJ I MAKSILOFACIJALNOJ HIRURGIJI – UPDATE S. Vukelić Marković, M. Duka, N. Jović, R. Kozomara, Z. Mirković, M. Bročić, M. Gardašević | 43 |
| ZNAČAJ ORALNOG HIRURGA U DIJAGNOSTICI KARCINOMA RETROMOLARNOG TROUGLA S. Vukelić Marković, M. Duka, N. Jović, R. Kozomara, Z. Mirković, M. Bročić, M. Gardašević | 44 |