

Izvestitelji:

David Palombo, Mariano Sanz, David Herrera

Institucija:

Poslijediplomski program parodontologije, Sveučilište Complutense u Madridu, Španjolska

Prijevod:

Goran Žurić Ordinacija dentalne medicine Žurić, Zagreb

studija

Imedijatna nadoknada zuba: koristiti transplantat ili ne?

Autori:

Xi Jiang, Ping Di, Shuxin Ren, Yu Zhang, Ye Lin

Dosadašnje spoznaje

Imedijatna nadoknada beznadnog zuba s implantatom i privremenom krunicom izvrstan je način terapije koji omogućuje prilagodbu trajanja i cijene zahvata kao i smanjenje opsega operativnog zahvata za pacijenta.

Unatoč tim prednostima, kad se razmatra prednje područje gornje čeljusti, estetske komplikacije u vidu rizika od nastanka recesija bukalne gingive zabilježene su u kliničkim studijama i sistematskim preglednim člancima.

Pojava ovakvih komplikacija povezuje se s procesima cijeljenja postoperativne rane te su pozitivni rezultati zapaženi kada se intervenira u svrhu boljeg cijeljenja u ovom području.

Navedeno uključuje pravilnu trodimenzionalnu ugradnju implantata u kosti, odabir pacijenata s debljim fenotipom gingive i pratećom bukalnom kosti, koštanu augmentaciju te imedijatno opterećenje implantata s krunicom.

Dodatnim korištenjem vezivno-tkivnog transplantata (eng. *connective tissue graft*, CTG) može se kompenzirati volumni gubitak alveolarne kosti i spriječiti apikalna migracija ruba gingive.

Međutim, još uvijek nedostaje bolje razumijevanje učinaka koje CTG može pružiti prilikom imedijatne ugradnje implantata i opterećenja provizornom krunicom.

Ciljevi

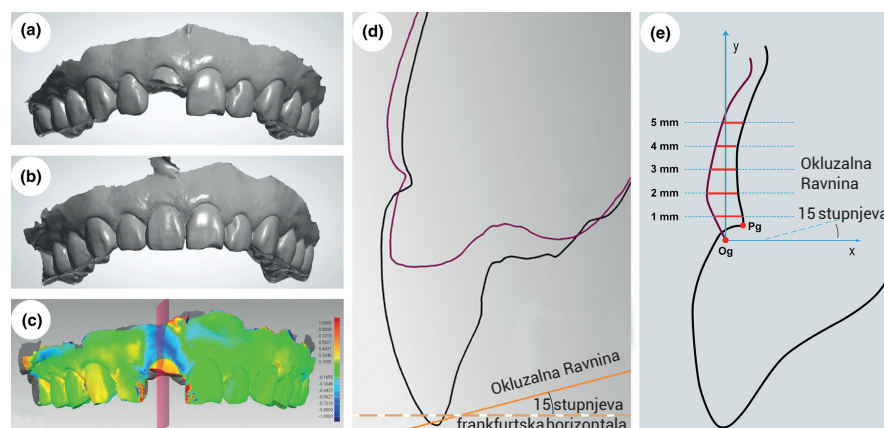
Cilj ove studije bio je ocijeniti dodatne učinke koje CTG može pružiti na razini tvrdih i mekih tkiva prilikom imedijatne implantacije tijekom šestomjesečnog procesa cijeljenja.

Materijali & metode

- U studiji provedenoj na Sveučilištu u Pekingu sudjelovala je grupa nasumično odabranih 42 sistemski zdravih odraslih pacijenta (u dobi između 20 i 65 godina), s prisutnim jednim sjekutićem gornje čeljusti kojeg nije bilo moguće spasiti, sa zdravim susjednim prirodnim zubima i intaktnom bukalnom koštanom stjenkom.
- Kriteriji isključivanja: parodontitis u anamnezi, manjak bukalne kosti nakon vađenja zuba, koštani fenotip neodgovarajućeg tipa za imedijatnu implantaciju, trudnoća, pušenje više od 10 cigareta dnevno ili bilo kakve dodatne kontraindikacije za imedijatnu implantaciju.
- Svim pacijentima urađena je imedijatna implantacija bez odizanja režnja (eng. *flapless*). Nakon vađenja zuba te provjere intaktnosti bukalnog koštanog zida, imedijatno je palatalno u alveolu postavljen implantat promjera 3.5 mm, a rezidualni prostor popunjen deproteniziranim mineralom goveđe kosti.
- Restauracija krunicom na vijak postavljena je kroz iduća 24 sata. U ispitivanoj grupi, CTG (dimenzija 15 x 5 x 1.5 mm) uzet je s područja stražnjeg nepca i postavljen ispod bukalne sluznice koristeći se tunel tehnikom, dok se u kontrolnoj grupi nisu izvodili dodatni zahvati.
- Radiološkom kontrolom uz korištenje CBCT-a te intraoralnim skeniranjem prije kirurškog zahvata te 6 mjeseci nakon istog, uspoređena je remodelacija tvrdih i mekih tkiva na način da su uspoređena mjerenja na presjecima superponiranih slika.
- Primarni cilj bio je pratiti promjenu razine bukalnog gingivnog ruba kroz 6 mjeseci, dok su se osim toga pratile i promjene bukalnih kontura mekih tkiva na horizontalnom presjeku (uspoređivane horizontalnim mjerenjima od 1 do 5 mm od ruba gingive) te promjene koštanog volumena (bukalne koštane resorpcije).

Slika: Analiza kontura tkiva korištenjem superponiranih STL (eng. Standard Tessellation Language) snimki

(a) STL snimka dobivena pomoću intraoralnog skenera prije ekstrakcije; (b) STL snimka dobivena pomoću intraoralnog skenera 6 mjeseci nakon kirurškog zahvata; (c) Trodimenzionalna superpozicija STL snimki prije i 6 mjeseci nakon kirurgije (presjek ravnine roze boje korišten je za evaluaciju promjena kontura mekih tkiva); (d) Presjek prikaza stvarnog stanja kod pacijenta (ljubičasti obris prikazuje profil tkiva prije ekstrakcije, crni obris prikaz je tkivnog profila 6 mjeseci nakon kirurškog zahvata, narančasta linija označava okluzalnu ravninu, a isprekidana narančasta linija prati frankfurtsku horizontalu); (e) Shematski prikaz poprečnog presjeka za analizu (ljubičasti obris prikazuje profil tkiva prije ekstrakcije, ali obris rezidualnog zuba ovdje nije prikazan, dok crni obris predstavlja profil tkiva 6 mjeseci nakon kirurškog zahvata).



Rezultati

- Početni parametri: nije bilo statistički značajne razlike između grupa u parametrima alveole, uključujući debljinu bukalne kosti te inicijalnu širinu alveole.
- Preživljavanje implantata: 40 od 42 pacijenata dovršilo je šestomjesečno praćenje, a preživljavanje implantata bilo je 100 % u obje skupine.
- Primarni rezultati: praćenjem gingivnih rubova zabilježene su minimalne recesije nakon 6 mjeseci (0.16 ± 0.60 mm kod ispitivane grupe i 0.26 ± 0.54 mm u kontrolnoj grupi), bez statistički značajnih razlika između grupa.
- Sekundarni ishodi – promjene mekih tkiva:
 - Bukalni profil tkiva manje je kolabirao u ispitivanoj grupi u području od 2 do 5 mm apikalno od gingivnog ruba.
 - Razlika je bila najveća na razini od 5 mm (ispitivana grupa = 0.18 ± 0.74 mm; kontrolna grupa = 0.99 ± 0.82 mm, $p = 0.002$), progresivno se smanjivala prema koronarno te nije bila statistički značajna na razini od 1 mm (ispitivana grupa = 0.89 ± 0.48 mm; kontrolna grupa = 1.07 ± 0.45 mm, $p = 0.183$).
- Sekundarni ishodi – promjene kosti:
 - Resorpcija bukalne kosti bila je od većeg značaja te je iznosila 92.8 ± 27.8 % u ispitivanoj grupi i 77.5 ± 44.5 % u kontrolnoj grupi, no bez statističke značajnosti ($p = 0.23$).
 - U nekoliko slučajeva, koštana resorpcija zahvatila je kost gornje čeljusti preko apeksa korijenova.
 - U obje grupe, pacijenti sa debljom bukalnom kosti (> 1 mm) pokazali su manje stope resorpcije.
 - Sve vrijednosti i mjerenja vezana uz položaj kosti te njenu debljinu nisu pokazali statistički značajne razlike među skupinama.

Ograničenja

- Praćenja su bila ograničena na samo 6 mjeseci nakon provedenog kirurškog zahvata te konačni protetski nadomjesci nisu bili izrađeni tijekom ovih praćenja.
- Estetska praćenja nisu zabilježena, unatoč tome što se CTG uključio u imedijatno implantiranje s ciljem poboljšanja izgleda periimplantnih tkiva.
- Bilo bi dobro da su zabilježeni i podaci o tipu korištenog CTG-a, kako je bilo pripremljeno ležište za transplantat (pune ili djelomične debljine), na koju razinu je CTG transplantiran u odnosu na gingivni rub te koji je izlazni profil korišten kod opskrbe privremenim nadomjeskom.
- Studija je možda imala premalu snagu, s obzirom da je standardna devijacija za bukalne recesije između ispitivane i kontrolne grupe (0.53 ± 0.60 mm) bila veća od one korištene za izračun snage testa (0.45 mm).

Zaključci & klinički značaj

- Dodatna upotreba CTG-a kod protokola imedijatne implantacije bez odizanja režnja prikladan je pristup za očuvanje bukalnog profila tkiva u submarginalnom području (2 - 5 mm apikalno od gingivnog ruba), ali nikakav značaj nije zabilježen oko prvog milimetra tkiva u apikalnom smjeru od ruba gingive.
- Kod obje grupe zabilježene su minimalne recesije gingivnih rubova te umjeren kolaps profila mekih tkiva u najkoronarnijem milimetru.
- Prilikom praćenja ovog protokola, značajan se opseg remodelacije tvrdih tkiva pojavljuje na postekstrakcijskim mjestima, osobito kad je prisutan tanki bukalni koštani zid (< 1 mm).
- Dodatna primjena CTG-a nije imala utjecaj na remodelaciju tvrdih tkiva alveole.
- Kad imedijatne implantacije u anteriornoj maksili, upotrebom CTG-a reducira se kolaps bukalnih mekih tkiva na submarginalnoj razini. Međutim, minimalna gingivna recesija i kolaps profila mekih tkiva u najkoronarnijem milimetru može se unatoč svemu očekivati.

JCP Digest broj 80 sažetak je originalnog članka "Hard and soft tissue alterations during the healing stage of immediate implant placement and provisionalization with or without connective tissue graft: A randomized clinical trial", J Clin Periodontol. 2020; 47 (8), 1006-1015. DOI: 10.1111/jcpe.13331

<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.13331>

Pristup kroz stranicu za članove EFP-a: <http://www.efp.org/members/jcp.php>