

Izjavitelji:

Marta Ciccarelli, Federica Romano, Filippo Citterio, Giacomo Baima, Giulia Mariani, Prof Mario Aimetti

Institucija:

Poslijediplomski studij parodontologije, C.I.R. stomatološki fakultet, Sveučilište u Torinu, Italija

Prijevod:

Marija Roguljić Zavod za oralnu medicinu i parodontologiju, Studij Dentalne medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu

studija

Cijeljenje ekstrakcijskih alveola nakon 6 mjeseci: je li prezervacija grebena vrijedna toga?

Autori:

Ben Amara Heithem, Kim Jung-Ju, Kim Hae-Young, Lee Jungwon, Song Hyun-Young, Koo Ki-Tae.

Dosadašnje spoznaje

Nakon vađenja zuba, rezidualna alveolarna kost doživljava kvalitativne i kvantitativne promjene; resorpcija grebena koja se pojavljuje tijekom procesa cijeljenja obrnuto je proporcionalna nivou alveolarne kosti na početku procesa gubitka kosti.

Nakon vađenja parodontološki oboljelih zubi, svaka faza cijeljenja rane traje dulje (Kim et al, 2017); kortikalizacija početka alveole i stvaranje kosti su odgođene u usporedbi s intaktnim mjestima (Ahn & Shin, 2008).

Prezervacija grebena sigurna je tehnika koja je indicirana kad se želi minimalizirati gubitak volumena grebena koji slijedi nakon vađenja zuba.

S obzirom na veliku resorpciju nakon ekstrakcije, podatci iz literature su kontroverzni; neki su autori objavili da je augmentacija kompromitiranih alveola dovela do smanjenja resorpcije grebena u usporedbi sa spontanom cijeljenjem (Aimed, 2018), dok su drugi objavili da ova postoperativna resorpcija je bila manje očita i uglavnom koncentrirana na cervikalnoj širini grebena (Zhao et al, 2018) ili na visinu alveole (Rasperini et al, 2010).

Mogući razlozi koji bi objasnili različite objavljene nalaze su heterogenost biomaterijala i primijenjenih kirurških tehnika te morfologija ekstrakcijskih alveola na početku cijeljenja.

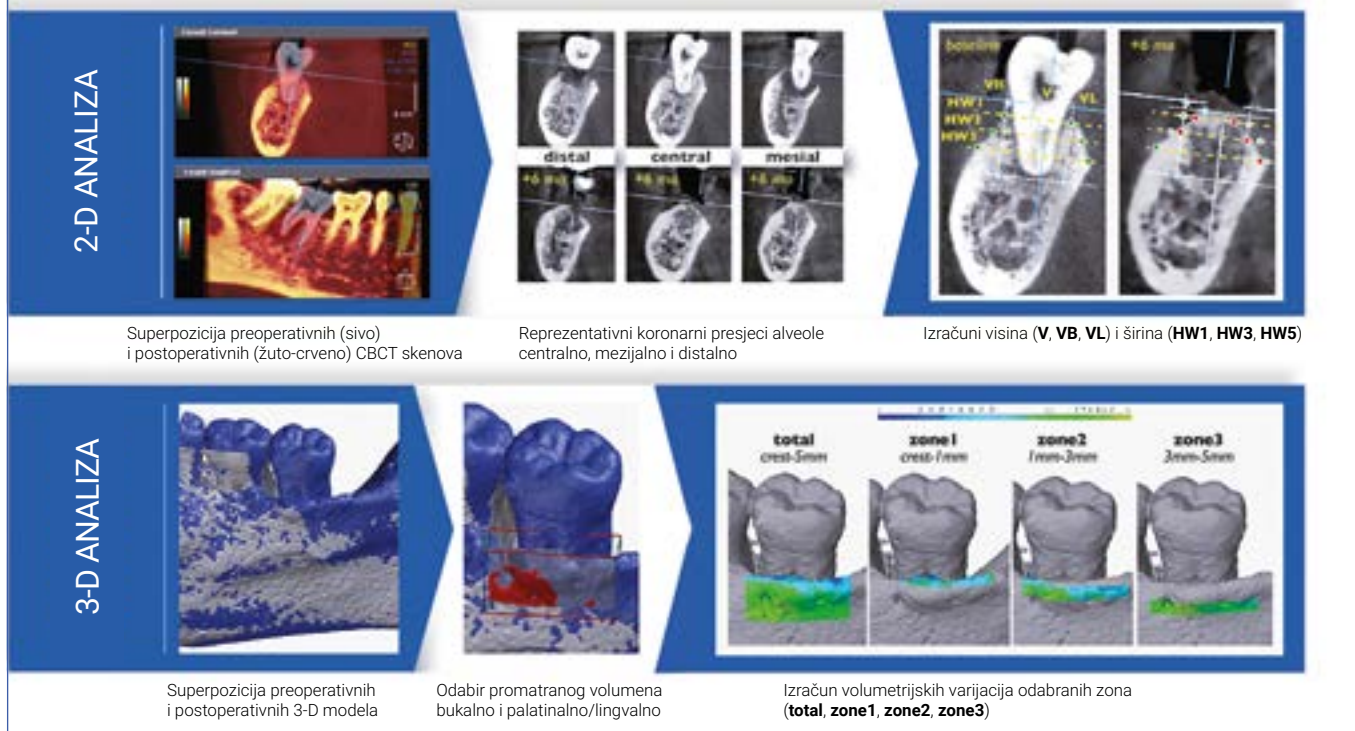
Ciljevi

Cilj ovog randomiziranog kliničkog istraživanja bio je analizirati modifikacije ekstrakcijskih alveola parodontološki kompromitiranih zubi koje su bile tretirane tehnikama za prezervaciju grebena u usporedbi sa spontanom cijeljenjem koristeći volumetrijsku analizu na standardiziranim CBCT slikama i histomorfometrijske podatke.

Materijali & metode

- Ovo randomizirano kliničko istraživanje uključilo je 26 osoba s dijagnozom parodontitisa stadij III/IV, koje su trebale jednu ili više ekstrakcija parodontološki kompromitiranih zubi te je slijedila izrada nadomjestaka poduprtih implantatima.
- Svim sudionicima napravljena je parodontološka evaluacija koja je uključivala sondiranje, periapikalne radiološke snimke upotunjene *cone beam* kompjuteriziranim tomografskim (CBCT) snimkama. Uključeni sudionici prošli potpurnu parodontološku terapiju najmanje jedan tjedan prije zahvata (indeks plaka i krvarenja $\leq 25\%$).
- Pacijenti su nasumično raspoređeni u dvije skupine:
 - Testna skupina- prezervacija grebena (RP): alveole su bile popunjene deproteiniziranom goveđom kosti s 10% kolagena (DBBM-C; Geistlich Bio-Oss Collagen, Geistlich Pharma AG) i prekrivene s dvostrukim slojem membrane od nativnog kolagena (NBCM; Geistlich Bio-Gide, Geistlich Pharma AG).
 - Kontrolna skupina – spontano cijeljenje (SH): bez nadomjesnog materijala ili šivanja rane.
- 23. tjedan: napravljen je postoperativni CBCT
- 24. tjedan: pristup svim mjestima za ugradnju implantata. Sa središnjeg mjesta na alveolarnom grebenu uzeti su uzorci za histomorfometrijsku analizu.
- Učinkovitost RP procijenjena je usporedbom linearnih i volumetrijskih promjena vidljivih na CBCT-u na početku i postoperativno.
- Histomorfometrijska procjena uzoraka napravljena je upotrebom digitalnog softverskog programa (Photoshop, Adobe, USA) koji mjeri postotak kosti, rezidualnog nadomjesnog materijala i vezivnog tkiva u svakom uzorku.
- Primarna mjera ishoda ovog istraživanja bila je horizontalna širina. Sekundarne mjere ishoda bile su visina, volumetrijske mjere i histomorfometrijski ishodi. Za statističku analizu korišteni su neparametrijski testovi.

Slika: Izračun dimenzijskih promjena alveole



Rezultati

- U ovom istraživanju sudjelovalo je ukupno je 26 osoba kojima su izvađeni zubi i nakon toga napravljeni implantato-protetski nadomjesci u maksili ili mandibuli - 13 osoba (18 ekstrakcijskih alveola) u RP skupini i 13 osoba (16 ekstrakcijskih alveola) u SH skupini. U svakoj skupini bilo je po troje pušača.
- Širina ekstrakcijske alveole preoperativno nije se značajno razlikovala između grupa.
- Promjene širine: u 23 tjednu, oba terapijska pristupa rezultirala su značajnim smanjenjem širine ekstrakcijske alveole: RP pokazala je smanjenu resorpciju kosti u usporedbi sa SH, a resorpcija je bila uglavnom na cervikalnom nivou.
- Promjene visine: bukalni i lingvalni koštani zidovi pokazali su značajnu resorpciju do 23. tjedna koja je bila veća u SH nego u RP grupi. U obje grupe redukcija visine bukalne kosti bila je veća u usporedbi s visinom palatinalne/lingvalne kosti, a augmentacija alveole značajno je sačuvala kost.
- Volumne promjene: srednja volumna razlika od početka do 23. tjedna bila je 26.88 % u RP alveolama i 50.34 % u SH alveolama, a najviše je bila naglašena u koronarnim zonama.
- U SH alveolama, početni nedostatak kosti bio je povezan s posljedično većom resorpcijom grebena.
- Histološki podaci: smanjena količina kosti pronađena je u biopsijama: 30.1 % u RP, 53.9 % u SH. U uzorcima RP, novoformirana kost okruživala je zaostatne granule nadomjesne kosti i upala nije bila prisutna. U SH uzorcima, pronađena je živa kost koja je sadržavala većinom primarnu kost organiziranu u trabekule.

Ograničenja

- Vrijeme uzimanja početnog CBCT-a: prvi CBCT snimak uzet je prije vađenja zuba, iako sam kirurški zahvat odmah povećava postoperativne dimenzije grebena.
- Nema usporedbe s ostalim tehnikama augmentacije ekstrakcijske alveole predviđene za ugradnju implantata.
- Nema usporedbe s drugim protokolima izrade slika što bi moglo utjecati na kvalitetu slika i posljedično na superponiranje CBCT slika.

Zaključci & klinički značaj

- Čini se da punjenje svježih ekstrakcijskih alveola s Bio-Oss Collagenom i prekrivanjem s kolagenom membranom minimalizira proces remodelacije kosti što rezultira manje naglašenim promjenama u izgledu bukalne strane kosti i bolje održava volumen u usporedbi s nepotpomognutim kontrolnim cijeljenjem alveola.
- Početna resorpcija kosti čini se da utječe na dimenzijsko skupljanje grebena.
- Volumetrijske dimenzijske promjene tvrdih tkiva u teško resorbiranih ekstrakcijskih alveola mogu biti prilično opsežne. Primjenom sporo resorbirajućeg nadomjesnog ksenografta osiguranog prekrivanjem kolagenom membranom može ograničiti postekstrakcijski gubitak kosti i vjerojatno pojednostavniti kasniju ugradnju implantata.



JCP Digest 87 sažetak je originalnog članka „Is ridge preservation effective in the extraction sockets of periodontally compromised teeth? A randomized controlled trial” J Clin Periodontol. 2021; 48 (3): 464–477. DOI: 10.1111/jcpe.13412.



<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13412>



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

Ljubaznošću Wiley Online Library Copyright © 1999-2021 John Wiley & Sons, Inc. Sva prava pridržana.

JCP Digest izdaje Europska federacija za parodontologiju (EFP). EFP ured: Office No. 17, Cink Coworking, ulica Henri Dunant 15-17, 28036 Madrid, Španjolska. www.efp.org