

IZVJESTITELJI

Maha Bennani, Laurent Detzen, Sabine Fessi, Sarah Fessi,
Zeineb Hamdi, Dr Isabelle Fontanille

INSTITUCIJA

Specijalizanti poslijediplomskog studija parodontologije i implantologije,
Zavod za parodontologiju, Stomatološki fakultet, Sveučilište Diderot u
Parizu, Bolnica Rothschild, Pariz, Francuska

studija

Autogeni zubni korijeni kao koštani-blok presadci

Frank Schwartz, Didem Hazar, Kathrin Becker, Robert Sader, Jürgen Becker
J Clin Periodontol. 2018; 45: 996-1004

Sažetak iz izvornog članka s ljubaznošću Wiley Online Library
Copyright © 1999-2018 John Wiley & Sons, Inc. Sva prava pridržana.
JCP Digest 08 objavila je EFP u listopadu 2019

DOSADAŠNJE SPOZNAJE

Nekoliko studija je pokazalo da izvađeni zubi posjeduju strukturni i biološki potencijal za regeneraciju koštanih defekata. To se posebno odnosi na dentin, koji je po strukturi vrlo sličan kosti.

Novije eksperimentalne studije na životinjama ispitivale su učinkovitost izvađenih zubnih korijena (engl. "tooth roots" – TR) kod lateralnog povećanja alveolarnog grebena i dvofaznog postavljanja implantata. U većini studija korišteni su separirani korijeni zdravih, endodontski liječenih, neinficiranih ili parodontološki kompromitiranih gornjih premolara. Korijeni su korišteni kao blok presadci kod horizontalnih (0-zidnih) koštanih defekata alveolarnog grebena kroničnog tipa; dok su kao kontrola korišteni autogeni kortikalni koštani blokovi (engl. "autogenous bone" – AB) uzeti iz retromolarnog područja.

Dobiveni rezultati nisu pokazali statistički značajnu razliku među grupama s obzirom na rezultate histološke, imunokemijske i mikrokompjuterizirane tomografske analize. Uočena je postupna resorpcija TR i AB presadaka.

Prikaz kliničkog slučaja potvrđuje ove rezultate. Naime, prilikom ponovnog otvaranja kirurškog područja, uočena je homogena inkorporacija presađenih korijena u postojeći defekt. Širina alveolarnog grebena povećana je za 4.5 mm i time je omogućeno uspješno postavljanje implantata. Dobiveni rezultati osnova su za daljnje ispitivanje učinkovitosti ovog terapijskog koncepta.

CILJEVI

Cilj ove prospektivne kliničke studije bio je ispitati učinkovitost autogenih TR i AB blokova za lateralno povećanje alveolarnog grebena i dvofazno postavljanje implantata.

METODE

Istraživanje je provedeno kao prospektivna kontrolirana klinička monocentrična studija.

Pacijenti koji su bili kandidati za implantološku terapiju i lateralno povećanje alveolarnog grebena raspoređeni su u dvije paralelne grupe: u jednoj su za povećanje grebena korišteni zdravi autogeni zubni korijeni (TR), a u drugoj autogeni kortikalni koštani blokovi (AB). Određena je veličina uzorka od 15 pacijenata po grupi.

U studiju su bili uključeni pacijenti s nedovoljnom širinom alveolarnog grebena na mjestu predviđenom za postavljanje implantata, ali s dovoljnom visinom kosti i zdravom oralnom sluznicom.

Kriteriji isključivanja bili su: opće kontraindikacije za kirurški zahvat, upalne ili autoimune bolesti usne šupljine, nekontrolirani dijabetes (HbA1c > 7 %), preboljene maligne bolesti koje se liječe kemoterapijom ili radioterapijom, prethodna terapija imunosupresivima, bisfosfonatima i visokim dozama kortikosteroida, pušači, trudnice i dojilje.

Kako bi se pristupilo ciljanom mjestu odignuti su mukoperiostalni režnjevi. Kod ispitanika TR grupe, odignut je dodatni mukoperiostalni režanj kako bi se kirurški odstranio umnjak, koji je potom prilagođen mjestu koštanog defekta. Kod ispitanika AB grupe, monokortikalni koštani blokovi uzeti su iz retromolarnog područja.

Rendgenske snimke napravljene su prije i nakon povećanja alveolarnog grebena i postavljanja implantata.

Primarni cilj bio je postizanje zadovoljavajuće kliničke širine (engl. "clinical width" – CW) alveolarnog grebena za postavljanje dentalnog implantata adekvatne veličine bez potrebe za dodatnim presađivanjem nakon 26 tjedana od inicijalnog zahvata u obje grupe.

CW je određivana neposredno prije (engl. "clinical width before" – CWb) i nakon (engl. "clinical width after" – CWa) povećanja i tijekom pristupnog operativnog zahvata 26 tjedana nakon povećanja (CW26).

Sekundarni ciljevi bili su procjena dobitka širine alveolarnog grebena (engl. "clinical width gain" – CWg), stupnja resorpcije presatka, dehiscencije mekog tkiva i infekcije operiranog područja.

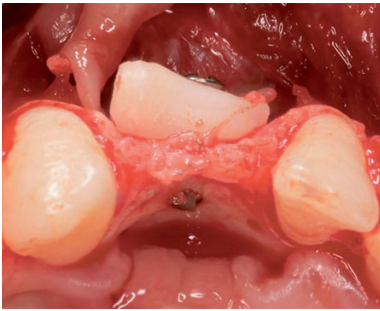


Fig. 1: Pozicioniranje i adaptacija presatka pomoću vijka za osteosintezu. Nije bilo daljnjeg povećanja kontura.

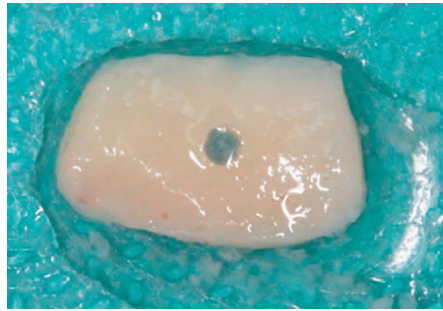


Fig. 2: Oblikovan i prethodno izbušen AB blok koji odgovara veličini i obliku mjesta defekta.

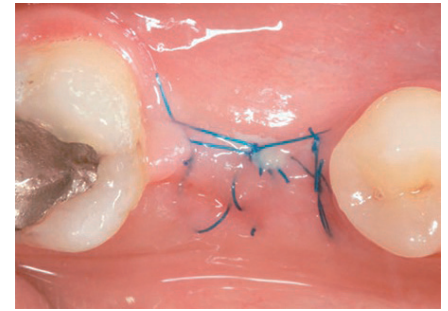


Fig. 3: AB i TR presadci ostavljeni su da zarastu potpuno prekriveni režnjem, a šavovi su uklonjeni prilikom trećeg posjeta.

rezultati

- Kod svih pacijenata u obje TR (15/15) i AB (15/15) grupe, CW26 je omogućila uspješno postavljanje titanskih implantata adekvatne veličine (promjera 4.1 mm). Srednje vrijednosti CW26 iznosile su 10.06 ± 1.85 mm (medijan: 11.0; 95 % CI: 9.03; 11.09) u TR grupi i 9.2 ± 2.09 mm (medijan: 8.50; 95 % CI: 8.04; 10.35) u AB grupi, te nije bilo statistički značajne razlike među grupama ($p=0.241$).
- Srednje vrijednosti CWa i CWb nisu se značajno razlikovale među grupama ($p=0.955$ i $p=0.164$). Debljina presatka (engl. „graft thickness” – GT) također je bila usporediva u obje grupe ($p=0.22$) s 5.66 ± 1.75 mm (medijan: 5.0; 95 % CI: 4.69; 6.64) u TR grupi i 4.96 ± 1.7 5mm (medijan: 5.0; 95 % CI: 4.24; 5.68) u AB grupi. Ustanovljena je značajna pozitivna korelacija između CWg i GT vrijednosti.
- CWg vrijednost u TR grupi bila je značajno viša (5.53 ± 1.88 mm; medijan: 5.00; 95 % CI: 4.48; 6.57) nego u AB grupi (3.93 ± 1.41 mm; medijan: 4.00; 95 % CI: 3.15; 4.71) dok su vrijednosti resorpcije presatka bile značajno niže (0.13 ± 0.97 mm; medijan: 0.0; 95 % CI: -0.4; 0.67) u odnosu na AB grupu (1.03 ± 1.15 mm; medijan: 1.50; 95 % CI: 0.39; 1.67), $p=0.014$ i $p=0.029$.
- Naposljetku, AB presadci češće su pokazivali umjerenu do izraženu resorpciju vanjske površine dok su vanjske konture TR presadaka uglavnom bile dobro očuvane.



OGRANIČENJA

- Nije bilo opisa karakteristika ispitivane populacije.
- Nije primijenjen nasumičan odabir.
- Ustanovljena je razlika među grupama s obzirom na lokaciju zahvata.
- Unatoč izračunu veličine uzorka, mali broj ispitanika smanjuje sposobnost donošenja konačnih zaključaka o primarnom ishodu.



ZAKLJUČCI

- TR je bio jednako učinkovit kao i AB za povećanje horizontalnih koštanih defekata, omogućujući dvofazno postavljanje implantata.
- TR presadci pokazali su manju krestalnu resorpciju i veći dobitak širine alveolarnog grebena od AB presadaka nakon 26 tjedana.
- Remodelaciju TR presatka i preživljavanje implantata potrebno je procijeniti u dugoročnim longitudinalnim studijama.



KLINIČKI ZNAČAJ

- TR se može smatrati terapijskom alternativom AB blok presadcima za horizontalno povećanje kosti.



POVEZNICA NA ORIGINALNI JCP ČLANAK:

www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12977

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