

#### Izvestitelji:

Alexopoulou Marianzela, Lilet Romane, Bruno De Carvalho, Miljana Bačević, Prof France Lambert

#### Institucija:

Poslijediplomski program parodontologije, Zavod za parodontologiju i oralnu kirurgiju, Medicinski fakultet, Sveučilište u Liègeu, Belgija

#### Prijevod:

Ivan Puhar Zavod za parodontologiju, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

## studija

# Učinci imedijatne ugradnje implantata i privremenih nadomjestaka na estetske ishode

#### Autori:

Hsun-Liang Chan, Furat George, I-Ching Wang, Fernando Suárez López del Amo, Janet Kinney, Hom-Lay Wang

## Dosadašnje spoznaje

Imedijatna ugradnja implantata pokazala se kao uspješan terapijski pristup sa sličnim stopama preživljavanja u odnosu na konvencionalni pristup. Iako su učinci imedijatne ugradnje implantata na očuvanje alveolarne kosti utvrđeni, utjecaj na bukalnu sluznicu je i dalje kontroverzan.

Neka istraživanja opisala su povećani rizik od recesije bukalne sluznice dok su druga imala drugačije ishode. Štoviše, nekoliko lokalnih čimbenika rizika, poput bukalne pozicije implantata, tankog fenotipa tkiva i debljine bukalne koštane ploče, mogu povećati rizik za recesije. Predloženo je nekoliko rješenja kako bi se umanjio rizik i/ili izbjegao razvoj mukoznih recesija, a ona uključuju kirurgiju bez odizanja režnja i postavljanje vezivnih transplantata na bukalnu stranu implantata.

Neka istraživanja su pokazala da imedijatni privremeni nadomjestci, pored očite prednosti trenutnog fiksog rješenja za pacijente, mogu također očuvati visinu papile i razinu sluznice na središnjem dijelu bukalne plohe. Time se postižu bolji estetski rezultati u odnosu na odgođeno postavljanje nadomjestaka.

## Ciljevi

Primarni cilj ovog istraživanja bio je usporediti promjene razine sluznice na središnjem dijelu bukalne plohe imedijatno ugrađenih implantata s ili bez imedijatnog privremenog nadomjestka.

Sekundarni ciljevi bili su ocjena razine interproksimalne papile, estetskih indeksa oko implantata, razine marginalne kosti i promjena krestalne kosti.

## Materijali & metode

• Uključeno je 40 pacijenata kod kojih je bilo potrebna nadoknada pojedinačnog zuba u prednjoj ili premolarnoj regiji gornje čeljusti.

• CBCT snimke su učinjene prije ugradnje implantata (T0) i na dan postavljanja definitivne krunice na implantat (T1).

• Nakon ugradnje implantata pacijenti su randomizirano alocirani da im se postavi imedijatna privremena krunica (ispitivana skupina) ili nadogradnja za cijeljenje (kontrolna skupina).

• Implantati u ispitivanoj skupini opskrbljeni su s privremenim nadogradnjama i neokludirajućim privremenim krunicama na vijak s ravnim ili konkavnim izlaznim profilima. Implantati u kontrolnoj skupini su opskrbljeni s nadogradnjom koja je bila slične veličine kao i ležište.

• Primarne i sekundarne parametre bilježio je isti istraživač prilikom T0, dva tjedna i jedan mjesec nakon kirurgije, kod postavljanja privremene krunice (T1) i zadnjeg dolaska nakon 12 mjeseci (T2).

• Promjene razine sluznice procijenjene su s parodontnom sondom nakon crtanja zamišljene linije koja je spajala slobodne rubove gingive susjednih zubi na individualnoj referentnoj udlaži. Sva odstupanja između dviju metoda verificirana su standardiziranim fotografijama i studijskim modelima.

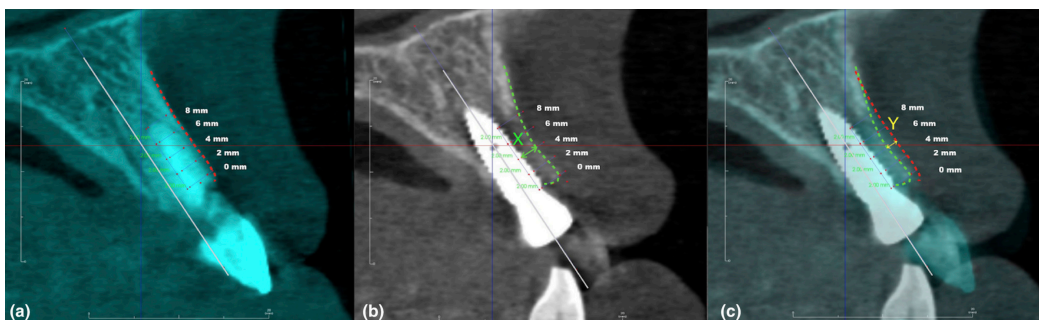
• Prilikom T1 i T2 također su izračunati visina papile i indeksi ružičaste i bijele estetike (PES, WES).

• Prilikom T0, T1 i T2 snimljene su periapikalne rendgenske snimke u paralelnoj projekciji i pomoću individualnih udloga. Program za analizu korišten je za mjerenje mezijalnog i distalnog gubitka marginalne kosti, pri čemu je platforma implantata poslužila kao referentna točka.

• Vertikalne i horizontalne promjene grebena alveolarne kosti i redukcija debljine kosti mjerene su nakon CBCT superpozicije u programu za analizu.

## Slika

Prikaz mjerenja između dviju vremenskih točki: na početku i 4 mjeseca nakon ugradnje implantata. Redukcija debljine bukalne kosti 4 mjeseca nakon ugradnje implantata (T1) na različitim visinama (intervali od 2 mm) iznad platforme implantata u analizi CBCT superpozicije. (a) Crvena točkasta linija predstavlja najudaljeniju vanjsku površinu bukalne koštane ploče rezidualnog korijena prije ekstrakcije. (b) Zelena točkasta linija predstavlja najudaljeniju vanjsku površinu bukalne koštane ploče implantata nakon ugradnje implantata prilikom T1; mjerena je debljina bukalne kosti nakon ugradnje implantata (zelena strelica: X). (c) Superpozicija dviju slika (T0 i T1) pokazuje količinu resorpcije (žuta strelica Y); vanjska površina koštane ploče implantata nasuprot stanja prije ekstrakcije izračunata je kao  $X + Y$ , dok je postotak resorpcije izračunat kao  $Y/X + Y$ .



## Rezultati

- Preživljavanje implantata prilikom T2: 100 % u kontrolnoj skupini i 90 % u ispitivanoj skupini.
- Srednja vrijednost recesije sluznice na sredini bukalne plohe: nema statistički značajne razlike između ispitivane ( $0.1 \text{ mm} \pm 0.9 \text{ mm}$ ) i kontrolne skupine ( $0.1 \text{ mm} \pm 0.7 \text{ mm}$ ) prilikom T2.
- Visina mezijalne i distalne papile: nema statistički značajne razlike između skupina.
- Indeks plaka, gingivni indeks i PES/WES: nema statistički značajne razlike između skupina.
- Srednji gubitak marginalne razine kosti: nema statistički značajne razlike između ispitivane i kontrolne skupine prilikom T1 ( $0.7 \text{ mm} \pm 0.6 \text{ mm}$  vs.  $0.6 \text{ mm} \pm 0.6 \text{ mm}$ ) ili prilikom T2 ( $0.8 \text{ mm} \pm 0.7 \text{ mm}$  vs.  $0.8 \text{ mm} \pm 0.6 \text{ mm}$ ).
- Vertikalni gubitak krestalne kosti na bukalnoj strani implantata bio je značajniji u kontrolnoj skupini ( $0.7 \text{ mm} \pm 0.6 \text{ mm}$ ) u odnosu na ispitivanu skupinu ( $0.3 \text{ mm} \pm 0.4 \text{ mm}$ ).
- Horizontalna resorpcija bukalne koštane ploče u odnosu na platformu implantata: nema statistički značajne razlike između ispitivane (23.9 %) i kontrolne skupine (22.4 %) prilikom T2.
- Debljina periimplantatne kosti / redukcija debljine kosti na različitim razinama od platforme implantata: nema statistički značajne razlike između skupina.
- Promjene horizontalne i vertikalne krestalne kosti i redukcija debljine kosti oko platforme nisu tijekom vremena utjecali na recesiju sluznice na središnjem dijelu bukalne plohe.

## Ograničenja

- Nemogućnost maskiranja istraživača.
- Relativno ograničena veličina uzorka (dva izgubljena implantata u ispitivanoj skupini).
- Blago različita ( $0.7 \text{ mm}$ ) apiko-koronarna pozicija implantata između skupina.

## Zaključci & klinički značaj

- Ovo istraživanje je pokazalo da se kratkoročno mogu postići uspješni estetski i funkcionalni rezultati s ili bez imedijatnog privremenog nadomjestka. Imedijatni privremeni nadomjesci čini se da ne poboljšavaju estetski ishod te bi mogli biti povezani s većim rizikom gubitka implantata.
- Kod obje skupine su uočene minimalne promjene razine marginalne kosti, visine papile i koštane remodelacije.
- Imedijatna ugradnja implantata može održati razinu mekih tkiva. Odgođeno postavljanje nadomjestka ne uzrokuje više recesije središnjeg bukalnog dijela u odnosu na imedijatne privremene nadomjestke. Estetski rezultati se mogu postići kod oba pristupa.



JCP Digest broj 70 sažetak je originalnog članka „A randomized controlled trial to compare aesthetic outcomes of immediately placed implants with and without immediate provisionalization“, J Clin Periodontol. 2019; 46 (10), 1061-1069. DOI: 10.1111/jcpe.13171.



<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.13171>



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