

**Izvestitelji:**

Alexandre Hurtgen, Sina Esfandiari, Isabelle Laleman,  
Prof. France Lambert

**Institucija:**

Poslijediplomski program parodontologije,  
Sveučilište u Liègeu, Belgija

**Prijevod:**

Ivan Puhar

Zavod za parodontologiju, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

**studija**

# Imedijatni implantati: učinak augmentacije mekih tkiva na očuvanje tkiva

**Autori:**

Chun-Teh Lee, Duong Tran, Yosuke Tsukiboshi, Seiko Min, Sung Kim, Srinivas Ayilavarapu, Robin Weltman

## Dosadašnje spoznaje

Imedijatna ugradnja implantata predložena je kao alternativa odgođenoj ugradnji implantata još 1970-ih i postalo je jasno da imedijatni implantati pokazuju visoke stope preživljavanja i stabilnu razinu interproksimalne kosti.

Prednosti ove tehnike u usporedbi s odgođenom ugradnjom uključuju manje kliničkih posjeta, manje kirurških intervencija, manji postoperativni morbiditet te, u nekim slučajevima, mogućnost imedijatnog opterećenja.

Međutim, čak i kod imedijatne implantacije može se očekivati remodeliranje tvrdih i mekih tkiva što može dovesti do problema u estetskom području. Kako bi se smanjile te dimenzionalne promjene, što može potencijalno rezultirati recesijom sluznice, predloženi su različiti augmentacijski postupci mekih i tvrdih tkiva.

Trenutačno postoji poprilično malo dokaza o augmentaciji mekih tkiva oko imedijatnih implantata, posebice u pogledu upotrebe acelularnih dermalnih matriksa.

## Ciljevi

Procijeniti učinak subepitelnog transplanta vezivnog tkiva (SCTG) ili acelularnog dermalnog matriksa (ADM) naspram postupka bez augmentacije mekih tkiva (NSTA) na tkivne promjene oko imedijatnih implantata u prednjem dijelu gornje čeljusti, na temelju randomizirane kontrolirane studije s jednogodišnjim praćenjem.

## Materijali & metode

- Sistemski zdravi pacijenti kojima je potrebna ekstrakcija zuba u prednjem dijelu gornje čeljusti (regija sjekutića, očnjaka ili pretkutnjaka) koja nije indicirana zbog parodontne bolesti.
- Zubi bez gingivnih recesija  $\geq 2$  mm i s najmanje 3 mm širine keratiniziranog tkiva.
- Moguća je imedijatna ugradnja implantata.
- Izračun veličine uzorka temeljio se na promjenama kontura mekih tkiva nakon šest mjeseci.
- Za detekciju razlike od 1 mm sa standardnom devijacijom (SD) od 0,85 i 80% snage, bilo je potrebno 11 sudionika po skupini.
- Nakon odustajanja je uključeno 15 sudionika po skupini koji su zatim randomizirani u tri skupine:
  - Imedijatna ugradnja implantata sa SCTG.
  - Imedijatna ugradnja implantata s ADM.
  - Kontrolna skupina: imedijatni implantat bez ikakve augmentacije mekih tkiva (NSTA).
- Implantati s promjenom platforme postavljeni su bez odizanja režnja i 1 mm ispod središnje bukalne razine koštanog grebena:
  - Skupina SCTG: *pouch* djelomične debljine i SCTG uzet s nepca.
  - Skupina ADM: *pouch* djelomične debljine i ADM od proizvođača.
  - NSTA skupina: nema augmentacije mekog tkiva.
- Konačni nadomjestak na implantatima postavljen je nakon šest mjeseci.
- Termini studija: početne konzultacije, implantacija, dva tjedana, jedan mjesec, dva mjeseca, tri mjeseca, šest mjeseci i 12 mjeseca.
- Mjerenja:
  - Dubina džepa (PD), krvarenje pri sondiranju (BoP) i razina plaka (PL) mjereno na šest mjesta po zubu.
  - Periimplantatna razina sluznice (na temelju prefabriciranog stenta).
  - Širina keratiniziranog tkiva.
  - Debljina bukalnog mekog tkiva.
  - Bukalna kontura mekih tkiva na poziciji implantata.
  - Razina marginalne kosti temeljena na standardiziranim periodičkim rendgenskim snimkama.
  - Ishodi koje su prijavili pacijenti (zadovoljstvo implantološkim postupkom i ishodi).

**Slika:** Imedijatno postavljen implantat sa subepitelnim vezivnim transplantatom (SCTG skupina)



**Napomena:** (a) klinička fotografija prije kirurgije, bukalni prikaz; (b) klinička fotografija prije kirurgije, okluzalni prikaz; (c) postavljanje subepitelnog vezivnog transplantata; (d) klinička fotografija nakon 6 mjeseci, bukalni prikaz; (e) klinička fotografija nakon 6 mjeseci, okluzalni prikaz; (f) klinička fotografija nakon 12 mjeseci, bukalni prikaz; (g) klinička fotografija nakon 12 mjeseci, okluzalni prikaz.

## Rezultati

- 46 pacijenata u tri skupine:
  - SCTG skupina: 15; ADM skupina: 15; NSTA (kontrolna) skupina: 16
- Nakon 12 mjeseci:
  - Prosječna bukalna recesija bila je  $\leq 1$  mm u sve tri skupine, bez statističke razlike između tri skupine.
  - Prosječna dubina recesije bila je najveća u skupini ADM i najplića u skupini SCTG.
  - Prevalencija recesije  $> 1$  mm bila je 7,14% u SCTG skupini, 20% u skupini ADM i 7,14% u kontrolnoj skupini.
  - Prosječna širina keratiniziranog tkiva bila je blago smanjena u usporedbi s početnom vrijednošću u svim skupinama, bez ikakvih statistički značajnih razlika između njih.
  - Debljina periimplantatne sluznice bila je veća u SCTG i ADM skupini nego u kontrolnoj skupini, bez značajne razlike između SCTG i ADM.
  - Redukcije bukalnih kontura bile su značajno veće u kontrolnoj skupini od SCTG i ADM skupina. Multivarijantna analiza je pokazala protektivni učinak SCTG postupka i bolji ishod kod pretkutnjaka.
  - Srednji gubitak marginalne kosti nikada nije premašio 1,5 mm, bez statističke razlike između tri skupine.
- Zadovoljstvo pacijenata bilo je vrlo visoko u sve tri skupine, bez statističke razlike između skupina.
- Postupak augmentacije mekog tkiva nije doveo do više komplikacija.

## Ograničenja

- Ispitivač je nadgledao ugradnju implantata i stoga nije bio zaslijepljen.
- Operacije je izvodilo 18 različitih kliničara te se čini da je teško kalibrirati tako veliki broj kliničara.
- Linearna analiza mekih tkiva ne predstavlja trodimenzionalne volumetrijske promjene.
- Nije bilo vrednovanja estetike, npr. korištenjem ružičastog ili bijelog estetskog skora.
- Razdoblje praćenja bilo je ograničeno na samo godinu dana, a bilo bi zanimljivo imati duže vrijeme praćenja rezultata.

## Zaključci & klinički značaj

- Moguće je održavati konturu mekog tkiva i povećati debljinu mekog tkiva pomoću postupaka augmentacije mekih tkiva na mjestima imedijatnog implantata.
- Međutim, recesija periimplantatne sluznice ili interproksimalna resorpcija kosti ne mogu se prevenirati augmentacijom mekih tkiva.
- Može se uočiti trend stabilnijih ishoda vezanih za meka tkiva u SCTG skupini u usporedbi s ADM skupinom, ali to nije bilo statistički značajno.
- Ova studija ukazuje na važnost postupaka augmentacije mekih tkiva tijekom imedijatne implantacije i dokazuje da postoje različiti načini održavanja kontura mekih tkiva.



JCP Digest 115 sažetak je originalnog članka „Clinical efficacy of soft tissue augmentation on tissue preservation at immediate implant sites: A randomised clinical trial.“ J Clin Periodontol. 50(7):1010-1020. DOI: 10.1111/jcpe.13816



<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13816>



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