

Sažeto iz *Journal of Clinical Periodontology*, volume 48, issue 10 (listopad 2021.), 1282-1292

Urednici: Phoebus Madianos, Andreas Stavropoulos, Odbor za znanost EFP-a

**Izjavitelji:**

Nili Cohen Sedek, Yael Horev, Mary Elias, Prof Moshe Goldstein

**Institucija:**

EFP poslijediplomski program parodontologije, Sveučilišni medicinski centar Hadassah-Hebrew, Jeruzalem, Izrael

**Prijevod:**

Ivan Puhar Zavod za parodontologiju, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

studija

# Kako vrijeme provođenja ortodontske terapije utječe na rezultate regenerativne parodontne kirurgije

**Autori:**

Karin Jepsen, Christina Tietmann, Eric Kutschera, Peter Wüllenweber, Andreas Jäger, Daniele Cardaropoli, Lorena Gaveglia, Ignacio Sanz Sanchez, Conchita Martin, Rolf Fimmers, Søren Jepsen

## Dosadašnje spoznaje

Patološka migracija zuba kao posljedica gubitka parodontnog pričvrstka predstavlja uobičajenu komplikaciju uznapredovale parodontne bolesti te razlog zašto pacijenti traže ortodontsku terapiju. Prije svakog ortodontskog pomaka potrebno je postići kontrolu parodontne infekcije, nakon čega slijedi korektivna faza kojom se želi rekonstruirati destrukcija uzrokovana parodontnom bolešću, uključujući i regeneraciju vertikalnih koštanih defekata.

Literatura predlaže različite vremenske intervale između regenerativnih postupaka i ortodontskog pomaka. Za poželjne rezultate parodontne terapije, neki se zalažu za kasnu ortodontsku terapiju (6 do 12 mjeseci nakon regenerativnog postupka), dok drugi prikazuju uspješne rezultate rane ortodontske terapije (gotovo trenutno ili do 3 mjeseca nakon provođenja regenerativne kirurgije).

Međutim, trenutno ne postoje randomizirane kontrolirane kliničke studije koje su uspoređivale ova dva modaliteta liječenja.

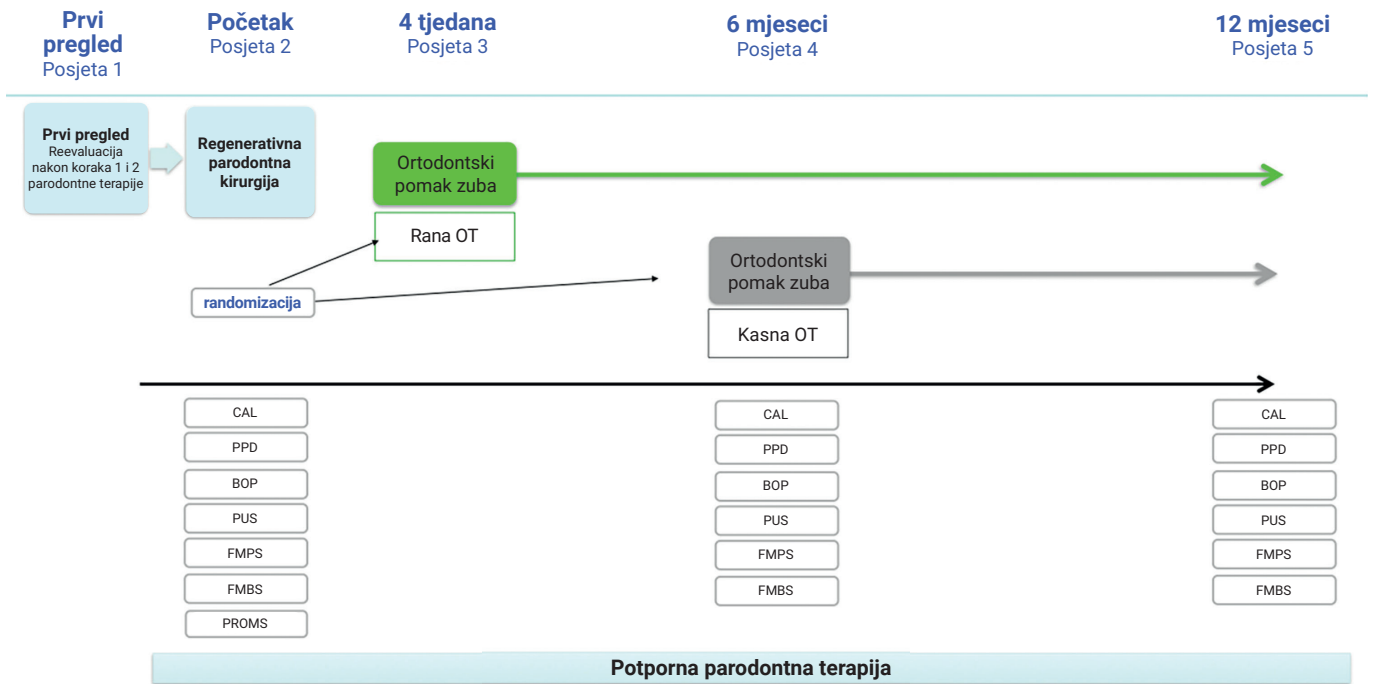
## Ciljevi

Cilj ovog istraživanja bio je usporediti ranu ortodontsku terapiju (4 tjedana) i kasnu ortodontsku terapiju (6 mjeseci) nakon regenerativne kirurgije intrakoštanih defekata kod pacijenata s uznapredovanim parodontitisom (stadij IV) te utvrditi kliničku superiornost jednog protokola liječenja.

## Materijali & metode

- Prospektivno, multicentrično, multinacionalno, randomizirano kliničko istraživanje paralelnog dizajna.
- 12 mjeseci praćenja.
- Svi pacijenti dijagnosticirani s parodontitisom stadija IV.
- Kod pacijenata je bilo potrebno završiti antiinfektivnu fazu terapije, s *full-mouth* indeksom plaka i *full-mouth* indeksom krvarenja < 25 %. Dodatno, jedan intrakoštani defekt nije liječen nakon korektivne faze. Uključeni zubi su bili sjekutići, očnjaci ili pretkutnjaci s intrakoštanim defektima indiciranim za parodontnu regeneraciju i s patološkom migracijom zuba koji je trebao ortodontsko liječenje.
- Kriteriji isključivanja: zahvaćenost furkacija zubi koje je trebalo liječiti, pušenje > 5 cigareta dnevno, nekontrolirani metabolički poremećaji, medicinske kontraindikacije za kirurške postupke i preosjetljivost na kolagene materijale.
- Regenerativna terapija: sve regenerativne postupke je proveo jedan parodontolog u svakom centru. Različiti nadomjesni materijali korišteni su ovisno o konfiguraciji defekta.
- Prije ortodontske terapije pacijenti su randomizirano alocirani u dvije skupine:
  - 1) Rana terapija (4 tjedana nakon regeneracije): 23 pacijenata, srednja dob 45.
  - 2) Kasna terapija (6 mjeseci nakon regeneracije): 20 pacijenata, srednja dob 52.
- Ortodontski pomak je personaliziran za svaku osobu pomoću fiksnih naprava, s naglaskom na manje sile i pomak. Naprave su uklonjene nakon postizanja terapijskog cilja (planirana pozicija zuba).
- Konstantno je provedena potporna parodontna terapija svaka dva mjeseca tijekom cijelog liječenja.
- Primarni ishod ove studije bio je dobitak razine kliničkog pričvrstka (CAL). Sekundarni ishodi su bili redukcija dubine sondiranja džepa (PPD), krvarenje pri sondiranju, zatvaranje džepa, bolovi koje prijavljuje pacijent pomoću vizualno-analognog skale (VAS) i cijeljenje rane.

Kronologija pregleda, parodontne i ortodontske terapije (OT); rana OT počela je 4 tjedana nakon, a kasna OT 6 mjeseci nakon regenerativne parodontne kirurgije.



## Rezultati

- Dobitak pričvrstka i redukcija džepa uočeni su u obje skupine na ciljanim mjestima nakon 12 mjeseci. Ovi klinički parametri su bili statistički značajni.
- CAL dobitak (12 mjeseci):  $\Delta$  CAL je bila 0,89 mm u korist rane ortodontske terapije (4 tjedana) u odnosu na kasniju terapiju (6 mjeseci). Razlika nije bila statistički značajna.
- PPD redukcija (12 mjeseci):  $\Delta$  PPD je bila 0,31 mm u korist rane ortodontske terapije (4 tjedana). Razlika nije bila statistički značajna.
- Postotak zatvorenih džepova na ciljanim mjestima bio je sličan u obje skupine: 91 % (4 tjedana) i 85 % (6 mjeseci).
- Postotak zatvorenih džepova bez krvarenja pri sondiranju na ciljanim mjestima bio je 69 % (4 tjedana) i 75 % (6 mjeseci).
- VAS i cijeljenje rane bili su dobri u obje skupine i bez razlike između skupina.
- Kako bi se nadvladao učinak različitih centara učinjena je dodatna analiza. Rezultati su pokazali signifikantnu  $\Delta$  CAL u korist rane terapije (4 tjedana) u tri od četiri centara.

## Ograničenja

- Slijepost nije bila moguća tijekom prvih šest mjeseci zbog rane postave ortodontske naprave u skupini rane terapije.
- Mjerenje džepova kod zubi s ortodontskom napravom tehnički je izazovno i može biti netočno.
- Radiološka usporedba defekata prije i nakon ortodontske terapije nije bila moguća zbog različitog položaja zuba na kraju ortodontskog pomaka.
- Praćenje je limitirano na 12 mjeseci nakon regeneracije.
- Kutnjaci nisu bili uključeni u istraživanje.

## Zaključci & klinički značaj

- Kod pacijenata s parodontitisom stadija IV, koji imaju dobru oralnu higijenu i dolaze na potpurnu parodontnu terapiju svaka dva mjeseca, postignuti su dobri rezultati nakon rane terapije (4 tjedana); zubi s intrakoštanim defektima liječeni su regenerativnom terapijom nakon koje je uslijedila ortodontska terapija zbog patološke migracije zuba.
- Navedeni rezultati su dobri kao i rezultati postignuti nakon kasnijeg početka ortodontskog liječenja (6 mjeseci).
- Rezultati ukazuju da je početak ortodontske terapije moguć čak i četiri tjedana nakon regenerativnog liječenja intrakoštano defekta te da se mogu postići poželjni parodontni parametri i dobitak CAL-a. Ovi rezultati omogućuju redukciju ukupnog vremena liječenja.



JCP Digest 94 sažetak je originalnog članka „The effect of timing of orthodontic therapy on the outcomes of regenerative periodontal surgery in patients with stage IV periodontitis: A multicenter randomized trial”, J Clin Periodontol. 48 (9): 1282-1292. DOI: 10.1111/jcpe.13528



<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13528>



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