

**Izvjestitelji:**

Isabel Arroyo, Léna Ben Kiran, Maria Costanza Soldini, Francesco Chierico, Francesco Di Leone, Dr Cristina Vallés, Dr José Nart

**Institucija:**

EFP poslijediplomski program parodontologije, Sveučilište u Kataloniji, Barcelona, Španjolska

**Prijevod:**

Larisa Musić Zavod za parodontologiju, Stomatološki fakultet Zagreb

**studija**

# 10-godišnji ishodi M-MIST terapijskog postupka za intrakoštane defekte s i bez regenerativnih materijala

**Autori:**

Pierpaolo Cortellini, Simone Cortellini, Daniele Bonaccini, Maurizio S. Tonetti

## Dosadašnje spoznaje

Klinički ishodi parodontne regeneracije temelje se na primjeni različitih kirurških tehnika i regenerativnih materijala.

Kirurške tehnike postale su efikasne zbog prilagodbe modificiranih incizija u svrhu očuvanja interdentalnog tkiva. Ove tehnike osmišljene su kako bi se održao integritet papile i omogućilo bolje zatvaranje rane, zaštita ugruška i primarno cijeljenje.

Derivati caklinskog matriksa (engl. *enamel matrix derivative*, EMD) i resorptivne membrane su zlatni standard za duboke intrakoštane defekte, u kombinaciji s deproteiniziranim goveđim koštanim mineralom (engl. *deproteinised bovine bone mineral*, DBBM) za nepoduprte defekte.

Minimalno invazivni kirurški pristupi, poput modificirane minimalno invazivne kirurške tehnike (engl. *modified minimally invasive surgical technique*, M-MIST) i pristupa jednog režnja (engl. *single flap approach*, SFA) su inicijalno osmišljeni i predstavljeni u svrhu redukcije veličine režnja, vremena cijeljenja i nelagode pacijenta, a istovremenog poboljšanja stabilnosti rane. Iako su ishodi minimalno invazivnih kirurških pristupa u terapiji intrakoštanih defekata s i bez biomaterijala uspoređeni, dugoročna stabilnost njihovih ishoda do sada nije bila procjenjivana.

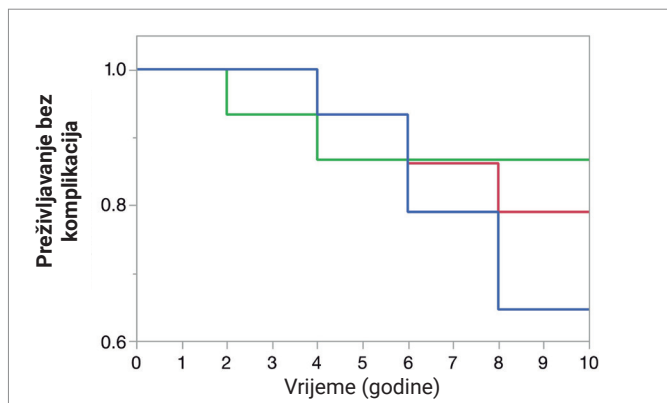
## Ciljevi

Cilj ovog istraživanja bio je usporediti kliničku stabilnost liječenja s M-MIST tehnikom, samom ili u kombinaciji s dva različita regenerativna pristupa u intrakoštanim defektima, i procijeniti troškove re-intervencije potrebne u periodu od 10 godina praćenja.

## Materijali & metode

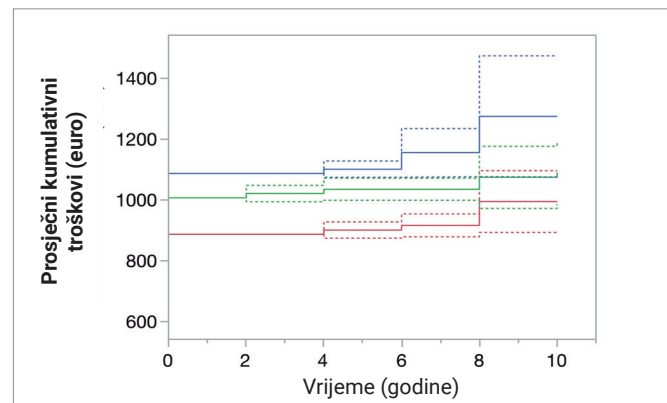
- 10-godišnje praćenje randomiziranog kontroliranog istraživanja koje uspoređuje tri različita terapijska modaliteta u intrakoštanim defektima: M-MIST sam, M-MIST + EMD, M-MIST + EMD + DBBM.
- 45 sudionika s barem jednim dubokim intrakoštanim defektom, lokaliziranim u interproksimalnom području koji se ne širi u područje furkacije.
- Pacijenti su bili nasumično raspoređeni u jednu od tri terapijske grupe: (i) M-MIST sam (n=15), uz zatezanje šava kako bi se osigurala stabilnost ugruška; (ii) M-MIST + EMD (n=15) - etilendiamintetraoctena kiselina (EDTA) je bila aplicirana 2 min prije aplikacije EMD-a; (iii) M-MIST + EMD + DBBM (n=15), EDTA i EMD su bili primijenjeni prije postavljanja DBBM.
- Klinička mjerenja – plak, krvarenje pri sondiranju, dubina džepova (engl. *periodontal pocket depth*, PPD) i razina kliničkog pričvrsta (engl. *clinical attachment level*, CAL) – provedena su jedan tjedan prije kirurgije i tijekom praćenja.
- Radiografska mjerenja – udaljenosti između caklinsko-cementnog spojišta i dubine defekta i udaljenost između caklinsko-cementnog spojišta i apeksa korijena su bile izmjerene s elektroničkim ravnalom tjedan dana prije kirurškog zahvata i tijekom perioda praćenja.
- Dugotrajna potporna parodontološka skrb (engl. *supportive periodontal care*, SPC): pacijenti su uključeni u SPC svaka tri mjeseca i, u slučaju ponovne pojave upale (relapsa bolesti), provedena je nekirurška terapija, operacija režnja ili regenerativna kirurgija. Zubi koji nisu reagirali na terapiju su ekstrahirani.

**Slika 1 :** Preživljavanje zubi bez komplikacija



Mantel-Haenszel krivulje preživljavanja zubi bez komplikacija za tri grupe (modificiranu minimalno invazivnu kiruršku tehniku [M-MIST] predstavlja crvena linija, M-MIST + EMD zelena i M-MIST + EMD + DBBM plava). Dijagram pokazuje intervale od prvog relapsa parodontitisa na eksperimentalnim zubima. Nije primijećena značajna razlika među grupama.

**Slika 2 :** Prosječni kumulativni troškovi relapsa tijekom perioda od 10 godina



Prosječni kumulativni troškovi relapsa (u eurima) tijekom perioda praćenja od 10 godina. Dijagram pokazuje sve relapse parodontitisa koji su zabilježeni i stvarnu cijenu njihova menadžmenta te uključuje cijenu kirurškog tretmana. Crtkane linije predstavljaju 95% intervala pouzdanosti. M-MIST predstavlja crvena linija, M-MIST + EMD zelena, a M-MIST + EMD + DBBM plava.

## Rezultati

### Eksperimentalna populacija:

- Tri ispitanika su bila izgubljena tijekom perioda praćenja iz razloga nevezanih za liječenje: jedan u svakoj skupini – dvoje nakon 4 godine i jedan nakon 6 godina.
- Uzorak je smatran homogenim jer nisu primijećene nikakve razlike među grupama s obzirom na količinu plaka i krvarenja na razini usta (engl. *full mouth plaque / bleeding*) tijekom različitih točaka praćenja.
- Svi ispitanici su bili suradljivi tijekom SPC.

### Klinički i radiološki ishodi:

- Nisu zabilježene značajne razlike među grupama između početnih mjerenja i nakon jedne godine i 10 godina s obzirom na CAL, PPD i radiografske promjene kosti.
- Razlike unutar grupe bile su značajne s obzirom na početna mjerenja i mjerenja nakon jedne godine, međutim razlike između jedne godine i 10 godina praćenja nisu bile značajne.
- Istraživanje je imalo snagu od 13.3% da detektira 0,2 mm CAL razlike među grupama između prve godine praćenja i nakon 10 godina (ANCOVA).

### Preživljavanje bez komplikacija

- Zabilježeno je 10 događaja koji su zahtijevali dodatnu parodontološku terapiju: 3 u M-MIST grupi; 5 u M-MIST + EMD + DBBM grupi i 2 u M-MIST + EMD grupi. Preživljavanje do pojave prvog događaja koji je zahtijevao dodatni tretman osim potporne terapije je bilo, prethodno navedenim redoslijedom grupa, 4 godine, 4 godine i 2 godine.
- Nisu zabilježene značajne razlike u preživljavanju bez komplikacija između tri grupe – preživljavanje je bilo 7.46 godina (95% CI: 7.05 – 7.87) za cijelu ispitivanu populaciju.

### Prosječni ukupni trošak relapsa

- Bez uključivanja kirurškog troška, grupa s najvećim ukupnim troškom menadžmenta relapsa bolesti bila je M-MIST + EMD + DBBM grupa.
- Cijena ukupnog tretmana, uključujući kirurški trošak i trošak menadžmenta relapsa je također bio viši za M-MIST + EMD + DBBM grupu.

## Ograničenja

- Nisu dane informacije o tome jesu li periapikalne radiografske snimke bile standardizirane ili nisu.
- Statističkoj snazi mogle bi pogodovati grupe većeg uzorka.

## Zaključci & klinički značaj

- Zubi s intrakoštanim defektima povezani s dubokim džepovima mogu se uspješno liječiti s M-MIST pristupom, s ili bez regenerativnog materijala.
- Izbjegavanje regenerativnog materijala pruža jednake kratko- i dugoročne prednosti, ali uz manji trošak, u usporedbi s regenerativnim pristupom uz korištenje biomaterijala.
- Kada se pacijenti pridržavaju programa potporne parodontološke skrbi, liječeni zubi mogu se očuvati i preko 10 godina.
- Izbjegavanje kirurških materijala u M-MIST tehnici za liječenje intrakoštanih defekata može pružiti zadovoljavajuće preživljenje uz niži trošak.



JCP Digest 102 sažetak je originalnog članka „Modified minimally invasive surgical technique in human intrabony defects with or without regenerative materials – 10-year follow-up of a randomized clinical trial: Tooth retention, periodontitis recurrence, and costs.” J Clin Periodontol. 49(6):528–536. DOI: 10.1111/jcpe.13



<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13627>



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