

KOMPARATIVNA REZONANTNO - FREKVENTNA ANALIZA PRIMARNE STABILNOSTI KOD RAZLIČITOG DIZAJNA IMPLANTATA

*Mirko Mikić¹, Branko Mihailović², Dejan Dubovina², Milan Miladinović²,
Aleksandar Mitić³, Zoran Vlahović²*

¹Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Kragujevac, Srbija

²Univerzitet u Prištini sa privremenim sedištem u Kosovskoj Mitrovici, Medicinski fakultet, Odsek stomatologija, Klinika za oralnu hirurgiju, Srbija

³Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Niš, Srbija

Kontakt: Mirko Mikić
Pešca bb, 84000 Berane, Crna Gora
E-mail: mirko.mikic@t-com.me

Primarna stabilnost implantata označena je kao preduslov i jedan od faktora procjene postizanja uspješne oseointegracije. Više faktora utiče na primarnu stabilnost od kojih su tri najznačajnija: dizajn implantata, hirurška tehnika ugradnje i kvalitet koštanog tkiva.

Cilj ovog rada bio je odrediti uticaj različitog makrodizajna na primarnu stabilnost implantata, kao i procjenu primarne stabilnosti u odnosu na procentualni kontakt površine implantata i kosti.

Studija je sprovedena u in vitro uslovima, a kao analog humane kosti u istraživanju su korišćena svinjska rebra kortikalnog sloja debljine 2 mm, cilindrični neurezujući implantati marke Nobel Biocare Replac 3,5x10 mm i samourezujući implantati marke Bredent dimenzija 3,5x10 mm. Primarna stabilnost implantata mjerena je metodom rezonantne frekvencije Osstell mentor aparatom, a za statističku obradu podataka primijenjen je Studentov t-test.

Prosječne vrijednosti primarne stabilnosti nakon tri mjerenja na dubini od 5 mm kod neurezujućih Nobel Biocare iznosila je 30 ISQ. Kod samourezujućih Bredent implantata vrednosti su bile 42 ISQ. Na dubini od 10mm izmjerene su sledeće prosječne vrijednosti primarne stabilnosti: Nobel Biocare 70 ISQ i Bredent 72 ISQ. Studentovim t-testom ($p < 0,05$) utvrđeno je da postoji međusobno statistički značajna razlika u vrijednostima primarne stabilnosti kod različitog dizajna implantata.

Dizajn implantata igra bitnu ulogu u postizanju adekvatne primarne stabilnosti. U ovoj studiji izmjerene su statistički značajne više vrijednosti primarne stabilnosti kod samourezujućih u odnosu na neurezujuće implantate na dubini od 5 mm, što ih preporučuje kod imedijantne ugradnje.

Acta Medica Medianae 2019;58(1):87-92.

Ključne reči: *primarna stabilnost, rezonantna frekvencija, implantati*