

Uticaj tehnike osvetljavanja na marginalni indeks kompozitnih ispuna u dentinu

Stefan Dačić¹, Aleksandar Mitić¹, Marija Nikolić¹,
Milica Cenić², Nenad Stošić³ Dragica Dačić-Simonović¹

¹Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Klinika za stomatologiju,
Departman za restorativnu stomatologiju i endodonciju Niš, Srbija

²Vojna bolnica u Nišu, Srbija

³Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet Niš, Srbija

SAŽETAK

Jedan od najproučavanijih fenomena u stomatologiji poslednjih godina je polimerizaciona kontrakcija kompozitnih smola. Početno osvetljavanje svetlom niskog intenziteta praćeno osvetljavanjem svetlom visokog intenziteta, poboljšava marginalnu adaptaciju kompozita u kavitetima zuba. Kroz više studija je dokazano da kod postepenog osvetljavanja kompozitnih ispuna postoji manje marginalno propuštanje i manji marginalni indeks (MI) u odnosu na standardno osvetljavanje (kontinuirano svetlo visokog intenziteta).

Cilj ovog rada bio je da se kvantitativno proceni veza kompozitnih materijala za dentin i utvrde vrednosti MI u dentinu, nakon primene dve tehnike svetlosne polimerizacije kod dva kompozitna sistema.

Na ekstrahovanim zubima je restaurisano 20 kaviteta V klase za skenirajuću elektronsko-mikroskopsku (SEM) analizu pripoja kompozita za dentin. Adhezija za dentin je obezbeđivana primenom AdperSingleBond2-ASB/3MESPE, odnosno, primenom AdperEasyOne-AEO/3MESPE. Svetlosna polimerizacija kompozitnog materijala (FiltekUltimate-FU/3MESPE) vršena je standardnim halogenim svetlom (HIP) ili soft start programom (SOF).

Marginalni indeks dentina je utvrđivan merenjem dužine i širine marginalne pukotine na spoju kompozitnog ispuna sa dentinom, korišćenjem skening mikrofografija i Autodesk AutoCAD programa.

Za statističku obradu dobijenih rezultata korišćen je dveosmerni ANOVA test. Razlike u MI ideksu između različitih svetlosno-polimerizujućih tehnika (HIP- 8,18 and SOF-7,12) nisu bile statistički značajne ($p > 0,05$), dok su razlike između kompozitnih sistema (ASB/FU- 3,67 i AEO/FU- 7,69) bile statistički značajne ($p < 0,05$).

Tehnika osvetljavanja nije pokazala značajan uticaj na pripoj kompozita za dentin. Manji MI dentina utvrđen je kod kompozitnog sistema sa primenom adhezivnog postupka nagrizanja i ispiranja kod obe tehnike osvetljavanja.

Ključne reči: kompozitne smole, svetlosna polimerizacija, adhezivi, dentin