

EFIKASNOST VEZIVANJA UNIVERZALNOG ADHEZIVA ZA DENTIN PRIMENOM RAZLIČITIH ADHEZIVNIH I SVETLOSNOPOLIMERIZUJUĆIH TEHNIKA

Milan Miljković¹, Stefan Dačić², Goran Radenković³, Milica Jovanović⁴

¹Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Istraživački centar za biomedicinu, Niš, Srbija

²Klinika za stomatologiju, Odeljenje za bolesti zuba i endodonciju, Niš, Srbija

³Univerzitet u Nišu, Mašinski fakultet, Laboratorija za ispitivanje materijala i mašina, Niš, Srbija

⁴Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet medicinskih nauka, Odeljenje za stomatološku protetiku, Kragujevac, Srbija

Kontakt: Milan Miljković
Maksima Gorkog 5/2, 18000 Niš, Srbija
E-mail: miladent89@yahoo.com

Na jačinu adhezivne veze i polimerizacionu kontrakciju utiču mnogi različiti faktori, uključujući tehniku nagrizanja i svetlosna svojstva izvora za polimerizaciju. Vremenom su razvijene različite tehnike adhezije i svetlosne polimerizacije, u cilju redukcije polimerizacione kontrakcije i razvoja stresa, čime se povećava jačina adhezivne veze na spoju kompozit — dentin.

Cilj ove studije bila je procena uticaja totalnonagrizajuće i samonagrizajuće tehnike, kao i kontinuiranog i rastućeg svetlosnopolimerizujućeg režima na jačinu adhezivne veze kompozita za dentin, primenom univerzalnog adhezivnog sistema.

Na osnovu primenjene tehnike nagrizanja i svetlosnopolimerizujućeg režima, uzorci su nasumično podeljeni u 4 grupe (n = 15): TC (totalnonagrizanje, kontinuirani režim), TS (totalnonagrizanje, rastući režim), SC (samonagrizanje, kontinuirani režim) i SS (samonagrizanje, rastući režim).

Cilindrične kompozitne nadogradnje napravljene su od 3M FiltekBulkfill Posterior. Uzorci su podvrgnuti testiranju jačine adhezivne veze mikrozatezanjem u univerzalnoj mašini za testiranje, pri brzini pomeranja od 0,5 mm/min. Sila pucanja detektovana je u Njutnima (N) i preračunata u megapaskale (MPa), kao odnos Njutna prema površini bonding regije. Podaci su analizirani testom Two-way ANOVA i Studentovim t-testom. Režim svetlosne polimerizacije nije uticao na jačinu adhezivne veze, pošto nije utvrđena statistički značajna razlika između kontinuiranih i rastućih grupa, nezavisno od primenjene tehnike nagrizanja. Sa druge strane, jačina adhezivne veze u velikoj meri zavisi od tehnike nagrizanja, pošto je utvrđena statistički značajna razlika između totalnonagrizajućih i samonagrizajućih grupa, nezavisno od režima svetlosne polimerizacije.

Acta Medica Medianae 2020;59(2):60-65.

Ključne reči: čvrstoća vezivanja, univerzalno lepilo, totalnonagrizanje, samonagrizanje, meko pokretanje