

# IN VITRO KOMPARACIJA SNAGE VEZIVANJA IZMEĐU DVA KOMPOZITA ZA GLEĐ I DENTIN UPOTREBOM ADHEZIVA EXITE®

## IN VITRO COMPARATION OF SHEAR BOND STRENGTH OF TWO RESIN COMPOSITE TO ENAMEL AND DENTINE USING EXCITE® AS AN ADHESIVE

Vera Stojanovska<sup>1</sup>, Maja Stevanović<sup>2</sup>, Aleksandar Mitić<sup>3</sup>

<sup>1</sup>STOMATOLOŠKI FAKULTET, ODELJENJE ZA BOLESTI ZUBA, <sup>2</sup>ODELJENJE ZA PREVENTIVNU I DEČJU STOMATOLOGIJU, SKOPJE – MAKEDONIJA; <sup>3</sup>MEDICINSKI FAKULTET, KLINIKA ZA STOMATOLOGIJU, ODELJENJE ZA BOLESTI ZUBA, NIŠ, SRBIJA, SRBIJA I CRNA GORA

<sup>1</sup>FACULTY OF DENTISTRY, DEP. OF CONSERVATIVE DENTISTRY AND ENDODONTICS, <sup>2</sup>CHILD AND PREVENTIVE DENTISTRY, SKOPJE, R. MACEDONIA; <sup>3</sup>FACULTY OF MEDICINE, CLINIC OF STOMATOLOGY NIŠ, SERBIA, SERBIA AND MONTENEGR

### Kratak sadržaj

Cilj ovog rada je komparacija snage vezivanja između tvrdih zubnih tkiva (gleđ i dentin) i dva tipa kompozita, upotrebom Excite adheziva. Prvi kompozit Tetric Ceram je odgovarajući tj. kompatibilan sa Excite adhezivom, a drugi kompozit Charizma® je nekompatibilan sa istim adhezivom. Za izradu eksperimenta upotrebili smo humane, intaktnе, trajne zube, koji su ekstrahirani zbog ortodontskih i parodontopatičnih razloga. 60 nekarioznih zuba podelili smo u tri grupe u odnosu na eksponiranu površinu. I grupa: eksponiran gleđ na okluzalnoj površini, II grupa eksponiran dentin na okluzalnoj površini i III grupa eksponiran gleđ i dentin. Polovini primeraka iz svake grupe aplicirali smo Excite adheziv i Tetric Ceram® kompozit, a drugoj polovini Excite® i Charizma® kompozit. Rezultate smo obradili standardnim statističkim metodama. Kombinacija Excite adheziva i Tetric Ceram kompozita pokazala je signifikantno jaču snagu vezivanja, od kombinaciju Excite-Charizma®.

### Abstract

The purpose of this study was to compare shear bond strength between hard dental tissue- enamel and dentin- and two types of resin composites, using Excite® adhesive. The first one, resin composite - Tetric® Ceram® is adequate i.e. compatible to Excite, the other composite - Charisma® is incompatible. We used 60 healthy human permanent teeth - carious free, divided in three groups prepared: with enamel occlusal surface, with dentine occlusal surface and enamel-dentine occlusal surface. Half of the specimens in each group were coated with Excite and Tetric Ceram®, and the other half were coated with Excite® and Charisma®. The interfacial bond strength of these specimens was measured in shear. The results were evaluated with standard statistics methods. Excite - Tetric Ceram® combination showed significantly higher bond strength than Excite - Charisma® combination.

**Key words:** Excite, adhezive, email, dentin, composite

**Ključne reči:** Excite, adheziv, gleđ, dentin, kompozit