

postojećih dentin adheziva, oni se upotrebljavaju u kombinaciji sa zaljevačima fisura da bi se poboljšala kvaliteta veze između zaljevača i cakline.

Svrha ove eksperimentalne studije bila je ispitati postoji li mogućnost poboljšanja penetracije zaljevača u fisure humanih molara, u kombinaciji s dentin adhezivima.

Istraživanje je provedeno na 20 izvađenih intaktnih ljudskih molara i premolara. Čišćenje je učinjeno zračnim polirajućim uređajem 60 sekundi. Eksperimentalna grupa od 10 uzoraka tretirana je s dentin adhezivom Prime&Bond NT i zaljevačem fisura Dyrect Seal. Kontrolna skupina (10 zuba također) tretirana je samo sa zaljevačem fisura Dyrect seal. Tretirani uzorci rezani su na reznjeve debljine 700 mikrometara (ukupno 53 komada), usporedno sa zubnom osovinom. Vrijednovanje je provedeno s konfokalnim laserskim mikroskopom.

Rezultati eksperimentalne skupine pokazuju da je 12 dubokih fisura potpuno punjeno, 9 nije bilo punjeno potpuno, 9 je bilo punjeno s postojanjem mjehurića zraka, a jedna široka fisura bila je punjena potpuno. Rezultati kontrolne skupine pokazuju da je 6 dubokih fisura potpuno punjeno, 19 nije punjeno, 5 je punjeno s postojanjem mjehurića zraka i 6 širokih fisura je punjeno potpuno. Uporabljjen je Hi-kvadrat test za statističku raščlambu sa stupnjem korekcije $p = 0,0465$. To znači da postoji znatna razlika između kontrolne i eksperimentalne skupine.

Uporaba dentin adheziva u metodi zalijeivanja fisura ima određene prednosti u usporedbi s standardnom metodom zalijeivanja fisura.

Confocal Laser Scanning Microscopy Investigation of the Penetration of Adhesives and Sealant Resins Into Fissures

Kobašlija S¹, Huseinbegović A¹, Selimović-Dragaš M¹, Pioch T.²

¹*Department of Children and Preventive Dentistry, School of Dentistry, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina*

²*Dental Faculty University of Heidelberg, Department of Restorative Dentistry, Heidelberg, Germany*

The process of fissure sealing should ideally avoid the delivery of any microorganism substrate into the depths

of plaque-retentive pits and fissures. Up to now, available sealing materials have been found to not always completely penetrate to the bottom of deep and medium deep fissures of type I (slit-like) or type IK (ampoule-like). Due to the low viscosity and excellent wetting properties of current dentin adhesive systems, they were used in combination with sealant materials in order to improve the filling of fissures.

The purpose of this experimental study was to evaluate whether penetration by filled sealing materials into fissures of human molars could be improved by combining them with enamel-dentin adhesives.

The investigation was carried out on 20 extracted clinically caries-free, human premolars and molars. Cleaning was carried out with an air polishing device for 60 seconds. In the test groups, each containing ten teeth, a two material combination of an enamel-dentin adhesive (Prime&Bond NT) and a filled sealing resin was used to seal the fissures (Dyrect SEal). In the control groups (ten teeth) only the filled sealing material without an initial adhesive was applied. The scaled teeth were sectioned into slices of 700 micrometers in thickness (total of 53 slices), parallel to the tooth axis. Evaluation under CLSM was carried out.

In the experimental group, 12 deep fissures were completely filled, 9 were not filled, 9 were filled with bubbles of air, 1 wide fissure was filled. In the control group, 6 deep fissures were filled, 19 were not filled, 5 were filled with the bubbles of air and 6 wide fissures were filled. We used Chi-square test as a statistic method and later Yates correction $p = 0.0465$. Differences between the control and experimental group are significant.

Use of enamel-dentin-adhesive system in fissure sealing have some advantages.

Utjecaj nove generacije samojetkajućih adheziva na kakvoću kompozitnih ispuna

Kobašlija S, Selimović-Dragaš M, Huseinbegović A.
Katedra za dječju i preventivnu stomatologiju, Stomatološki fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, Bosna i Hercegovina

Samojetkajući dentin adhezivi uvedeni su u praksu kako bi se uklonilo nanocurenje, izbjegla uporaba vlaže teh-

nike, reducirao broj koraka u aplikaciji adheziva. Na tržištu trenutačno postoje samojekajući adhezivi koji se apliciraju u jednom ili dva koraka. Cilj je ove studije da usporedi utjecaj 2 samojekajuća adheziva nove generacije: Prompt L Pop (samojetkajući primer-bond agent, sve u jednom koraku) i AdheSE (samojetkajući primer-bonding agent-dva koraka) na kakvoću kompozitnih ispuna treće klase. kompozitni materijal upotrijebljen u ovoj studiji bio je Tetric Ceram Ivoclar Vivadent. Uzorak u ovoj studiji čini 60 kompozitnih ispuna treće klase, rađenih na djeci u dobi od 12-16 g. Kod 30 ispuna uporabljen je adheziv Prompt L Pop proizvođača 3M ESPE, a kod drugih 30 ispuna kao adheziv uporabljen je AdheSE proizvođača Ivoclar Vivadent. Za procijenu kompozitnih restauracija primijenjeni su USPHS kriteriji (A-idealno, B-prihvatljivo, C-neprihvatljivo) za sljedeće parametre: postoperativna osjetljivost, boja ispuna, marginalna diskoloracija, marginalna adaptacija, anatomski oblik ispuna i postojanje karijesa. Vrijednovanje je provedeno nakon tri i šest mjeseci.

Rezultati nisu pokazali statistički znatnu razliku u kakvoći ispuna, bez obzira na vrstu upotrijebljenog adheziva.

The Effect of New Generation Self-etch Adhesives on the Quality of Composite Restorations

Kobašlija S, Selimović-Dragaš M, Huseinbegović A.
*Department of Children and Preventive Dentistry,
School of Dentistry, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina*

Self-etch adhesives are introduced in clinical practice with the aim of eliminating nanoleakage, avoiding of wet-bond technique and reducing the numerous bonding steps. There are two kinds of self-etch adhesives available on the market today: those that are applied in one and in two steps.

The aim of this study was to compare the effect of two self-etch adhesives: Prompt L Pop (Self-etch Primer/Bonding agent-one step) and AdheSE (Self-etch Primer-Bonding agent-two steps) on the quality of Class III composite fillings.

Composite filling material used in this study was Tetric Ceram Ivoclar Vivadent.

The sample in this study comprises 60 Class III composite fillings, placed in children aged 12-16 years. Out of these, in 30 cases Prompt L Pop 3M ESPE was applied, and in the other 30 fillings, AdheSE Ivoclar Vivadent was used.

For the evaluation of composite fillings USPHS criteria were used (A-ideal; B-acceptable; C-unacceptable) for following parameters: postoperative sensitivity, color match, marginal discoloration, marginal adaptation, anatomic form and recurrent caries. The evaluations were performed after 3 and 6 months.

Results showed no statistical difference in clinical appearance of fillings irrespective of which adhesive was used.

Vođena regeneracija kosti kod Uporabe dentalnih usadaka - prikaz slučaja

Kobler P¹, Živko-Babić J¹, Borčić J.²
*¹Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu,
Zagreb, Hrvatska
²Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci,
Rijeka, Hrvatska*

Gubitak prednjih zuba posljedica je patoloških procesa, retencije zuba (najčešće gornjeg očnjaka), posljedica traume (avulzija ili fraktura korijena) ili nedostatka zubnoga zametka (najčešće gornjega drugog sjekutića).

Takvi slučajevi mogu se rješavati ortodontski (zatvaranjem nastaloga prostora), protetski (različitim mostnim konstrukcijama) ili implantoprotetskom rehabilitacijom. Nedostatak ortodontske terapije dugotrajna je rehabilitacija i česti estetski nedostaci. Kod mostne konstrukcije moraju se odstraniti tvrda zubna tkiva susjednih zuba, a dijasteme su kontraindikacija za njihovu primjenu. Usadci omogućuju izradbu samostalnih žvačnih jedinica, ali je preduvjet dovoljno kosti za primarnu stabilizaciju i dugotrajnost usadka. Kada postoji manjak kosti, koristimo se vođenom koštanom regeneracijom (VKR). VKR dokazana je metoda koštane regeneracije, a uporaba kolagenih membrana znatno povećava učinkovitost opisanoga postupka.