

# Terapijski postupci: Pečaćenje fisura

Prof.dr.sc.Dubravka Negovetić Vranić  
Zavod za dječju stomatologiju  
Stomatološki fakultet Zagreb  
Grupe 5H, 5C i 5E  
Datum 01. i 02.04.2020.

# ORALNO ZDRAVLJE

„ZDRAVLJE JE STANJE KOMPLETNOG FIZIČKOG, MENTALNOG  
I SOCIJALNOG BLAGOSTANJA A NE SAMO ODSUTNOST  
BOLESTI ILI NEMOĆI“

SVJETSKA ZDRAVSTVENA ORGANIZACIJA 1958.GODINE

# KVALITETA ORALNOG ZDRAVLJA

Dob pacijenta je vrlo važna kad govorimo o očekivanjima!

Dobna skupina 0-3 godine- karijes ranog djetinjstva

Dobna skupina 3-6 godina- okluzalne i distalne plohe molara

Dobna skupina 6-12 godina- fisure i mezijalne plohe prvih molara; Pečaćenje!

Dobna skupina 12-18 godina- aproksimalne površine molara i premolara; bite-wing

# PREVENCIJA KARIJESA

1. Kontrola dentalnog plaka
2. Upotreba fluorida
3. Kontrola prehrane
4. Pečačenje fisura
5. Edukacija roditelja



*Pediatr Dent.* 2016 Oct;38(6):263-279.

## **Evidence-based Clinical Practice Guideline for the Use of Pit-and-Fissure Sealants.**

[No authors listed]

### **Abstract**

**BACKGROUND:** This article presents evidence-based clinical recommendations for the use of pit-and-fissure sealants on the occlusal surfaces of primary and permanent molars in children and adolescents. A guideline panel convened by the American Dental Association (ADA) Council on Scientific Affairs and the American Academy of Pediatric Dentistry conducted a systematic review and formulated recommendations to address clinical questions in relation to the efficacy, retention, and potential side effects of sealants to prevent dental caries; their efficacy compared with fluoride varnishes; and a head-to-head comparison of the different types of sealant material used to prevent caries on pits-and-fissures of occlusal surfaces.

**TYPES OF STUDIES REVIEWED:** This is an update of the ADA 2008 recommendations on the use of pit-and-fissure sealants on the occlusal surfaces of primary and permanent molars. The authors conducted a systematic search in MEDLINE, Embase, Cochrane Central Register of Controlled Trials, and other sources to identify randomized controlled trials reporting on the effect of sealants (available on the U.S. market) when applied to the occlusal surfaces of primary and permanent molars. The authors used the Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation approach to assess the quality of the evidence and to move from the evidence to the decisions.

**RESULTS:** The guideline panel formulated 3 main recommendations. They concluded that sealants are effective in preventing and arresting pit-and-fissure occlusal carious lesions of primary and permanent molars in children and adolescents compared with the nonuse of sealants or use of fluoride varnishes. They also concluded that sealants could minimize the progression of non-cavitated occlusal carious lesions (also referred to as initial lesions) that receive a sealant. Finally, based on the available limited evidence, the panel was unable to provide specific recommendations on the relative merits of 1 type of sealant material over the others. Conclusions and practical implications: These recommendations are designed to inform practitioners during the clinical decision-making process in relation to the prevention of occlusal carious lesions in children and adolescents. Clinicians are encouraged to discuss the information in this guideline with patients or the parents of patients. The authors recommend that clinicians re-orient their efforts toward increasing the use of sealants on the occlusal surfaces of primary and permanent molars in children and adolescents.

Wright JT, Crall JJ, Fontana M, Gillette EJ, Nový BB, Dhar V, Donly K, Hewlett ER, Quinonez RB, Chaffin J, et al. Evidence-based clinical practice guideline for the use of pit-and-fissure sealants: A report of the American Dental Association and the American Academy of Pediatric Dentistry. *J Am Dent Assoc.* 2016 Aug; 147(8):672-682.e12.

# OSOBNI ČIMBENICI

Indikatori rizika koji su **neizravno** povezani sa nastankom karijesne lezije su:

- informiranost
- briga i pristup
- prihvaćenost u praksi
- pristajanje
- način života
- socijalno/obiteljsko stanje
- zdravstveno osiguranje
- oralno-higijenske navike
- ekonomski status

# PROCJENA INDIVIDUALNOG RIZIKA ZA NASTANAK KARIJESA

- **Cilj** prosudbe rizika za nastanak karijesa je prepoznavanje pojedinca s povećanim rizikom za razvoj bolesti kako bi se usmjerila i nadzirala najučinkovitija preventivna terapija pacijenta
- **Anamnistički podaci:** opće bolesti, lijekovi, socijalno stanje, prehrambene i oralno-higijenske navikama, izloženost fluoru
- **Klinički pregled:** indeksi za procjenu karijes rizika, količina plaka, vrsta i količina bakterija, količina izlučene sline i njezin puferski kapacitet

# KLINIČKI NALAZI ZA PROCJENU AKTIVNOSTI KARIJESA

- KEP-indeks
- Broj zubi- razlog i vrijeme ekstrakcije
- Broj ispuna- kada su izrađeni, učestalost/godišnje
- Broj caklinskih lezija i kavitarije- lokalizacija, površina
- RTG slike- progresija karijesa u dentin
- Oralna higijena- slaba/gingivitis, prihvatljiva
- Otežavajući čimbenici- zbijenost, duboke fisure, odstojeći ispluni, ortodontska th

# PEČAĆENJE FISURA

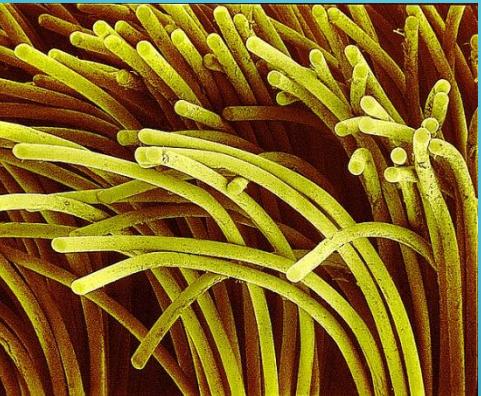
- **CILJ-** zatvaranje okluzalne plohe i sprječavanje zadržavanja plaka u fisurnom sustavu
- Predstavlja najvažniju tehniku u prevenciji karijesa okluzalne plohe
- Pečate se isključivo duboke jamice i fisure okluzalne plohe te inicijalne lezije u dnu fisure bez postojanja aproksimalnog karijesa- prevencija i terapija





Pečat je materijal koji se aplicira u duboke fisure i koji predstavlja prepreku prođoru bakterija i hrane te na taj način poboljšava oralnu higijenu i čišćenje okluzalne plohe

- Jamice i fisure na okluzalnoj plohi molara otežavaju čišćenje i zato je njihov karijes rizik visok

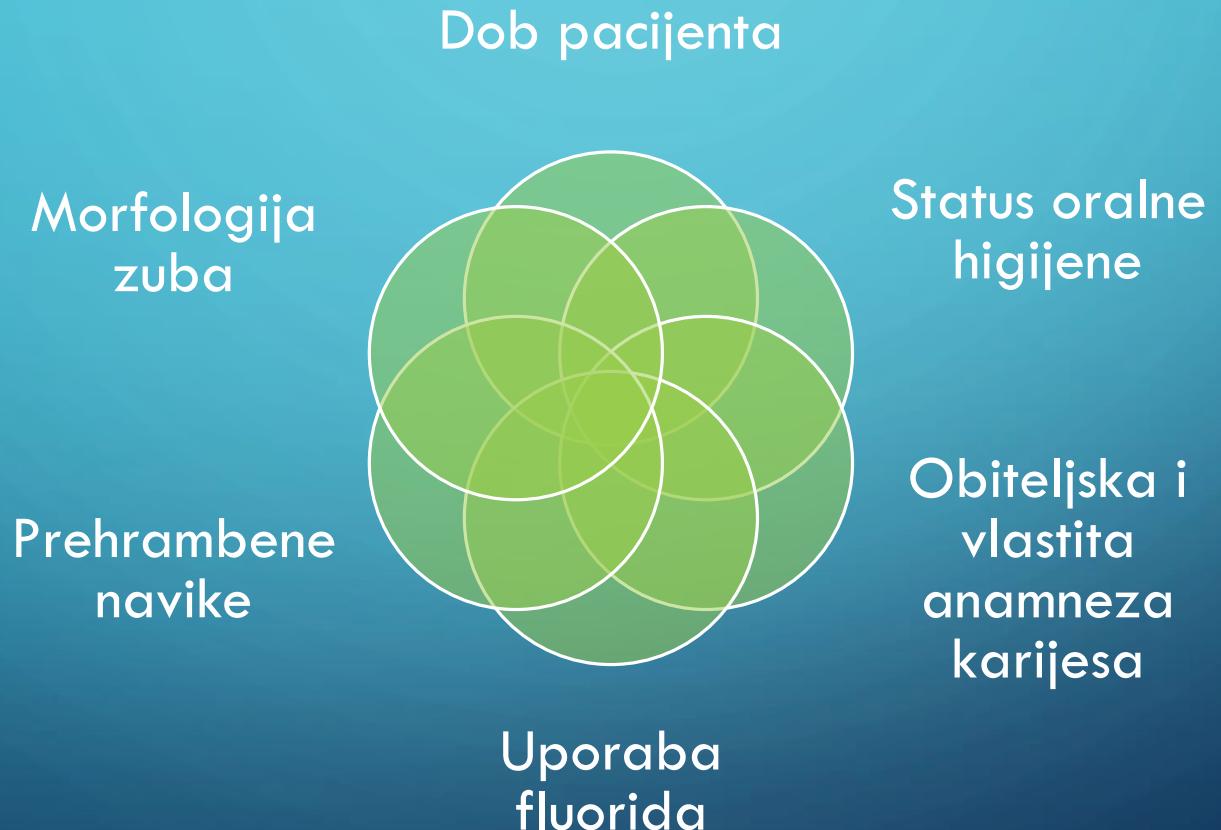


- Najmanja dlačica na četkici ne može ući u fisuru koliko je mala te je to čini pogodnom za nakupljanje bakterija i plaka



- ***50% karijesnih lezija u školske djece nalaze se na okluzalnim ploham tražnih molara***

# INDIKACIJE ZA PEČAČENJE



A close-up photograph of three dental crowns made of a translucent, light-colored material, possibly ceramic or resin composite. They are arranged vertically on a blue surgical drape. The crowns have a mottled appearance with darker, orange-brown stains. The top two crowns are held by black dental forceps with blue plastic handles. The bottom crown rests on a dark, metallic dental instrument with a blue handle. The background is a solid blue.

7. Pozicija u ustima: bolja  
retencija u mandibuli

8. Vještina terapeuta

9. Blizina mekog tkiva  
okluzalnoj plohi zuba

## FAKTORI KOJE TREBA UZETI U OBZIR KOD PEČAĆENJA:

1. Pečatiti molare treba odmah nakon nicanja
2. Pečate se fisure koje su pažljivo pregledane i ako je potrebno RTG da se isključi karijes
3. Okluzalna ploha s dubokim fisurama koje su visoko karijes rizične. U iznimnim slučajevima mogu se pečatit i mliječni molari
4. Operculum gingive je kontraindikacija osim kod visokog karijes rizika

# TEHNIKA PEČAČENJA

Izolacija zuba (vaterolice, koferdam)

Pregled zuba (sondom, diagnodent, iluminacija)

Čišćenje pastom bez flora i četkicom, ispiranje pa sušenje zrakom  
(10-15 s)

Jetkanje okluzalno plohe, ispiranje

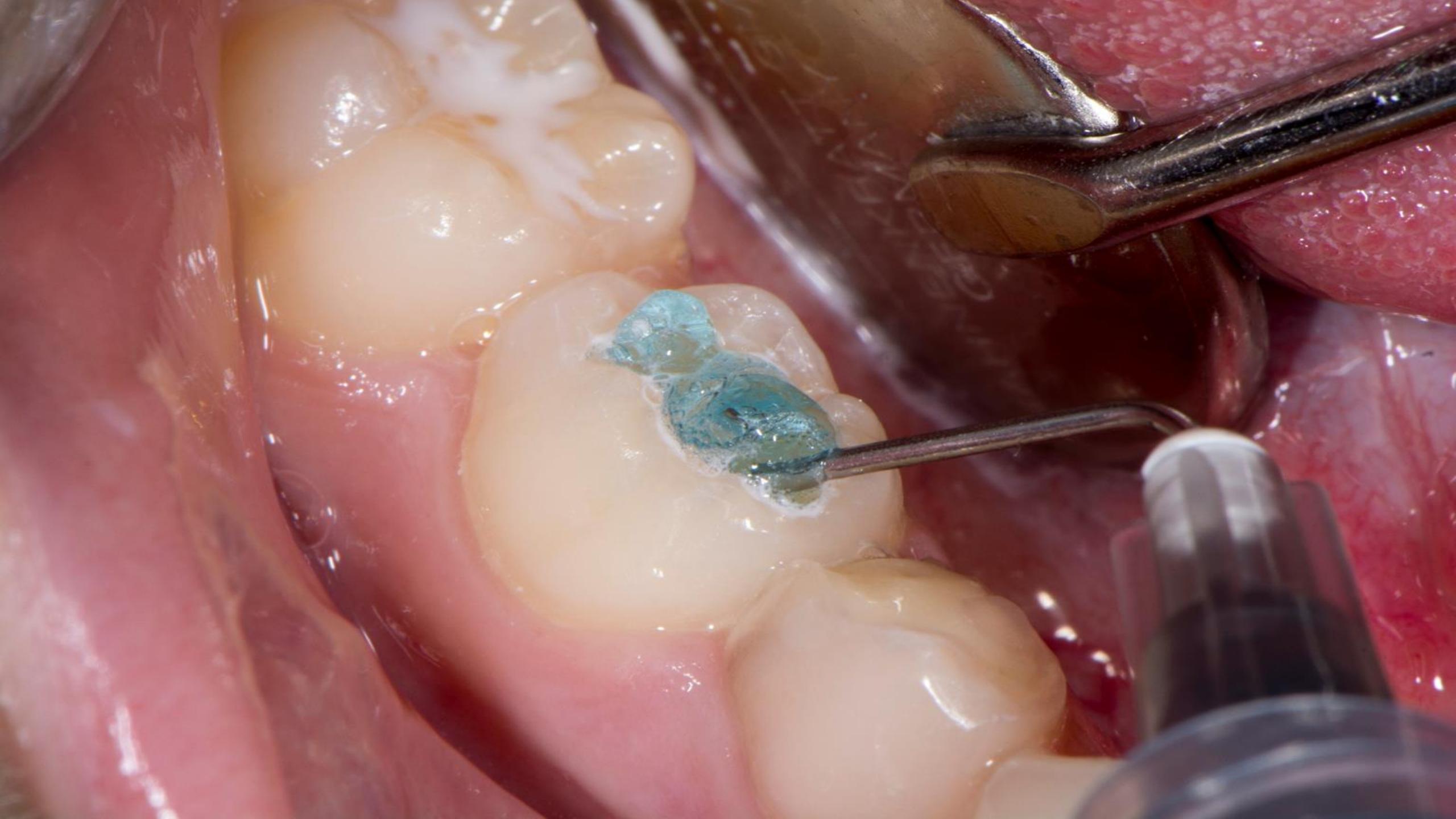
Aplikacija pečata

# MODIFIKACIJE METODE

1. Bez pripreme zuba
2. Priprema samo sa četkicom
3. Priprema samo sa guminicom
4. Korištenje vodikovog peroksida 3%
5. Enameloplastika s dijamantnim svrdlima
6. Čišćenje kavitronom
7. Zračna abrazija





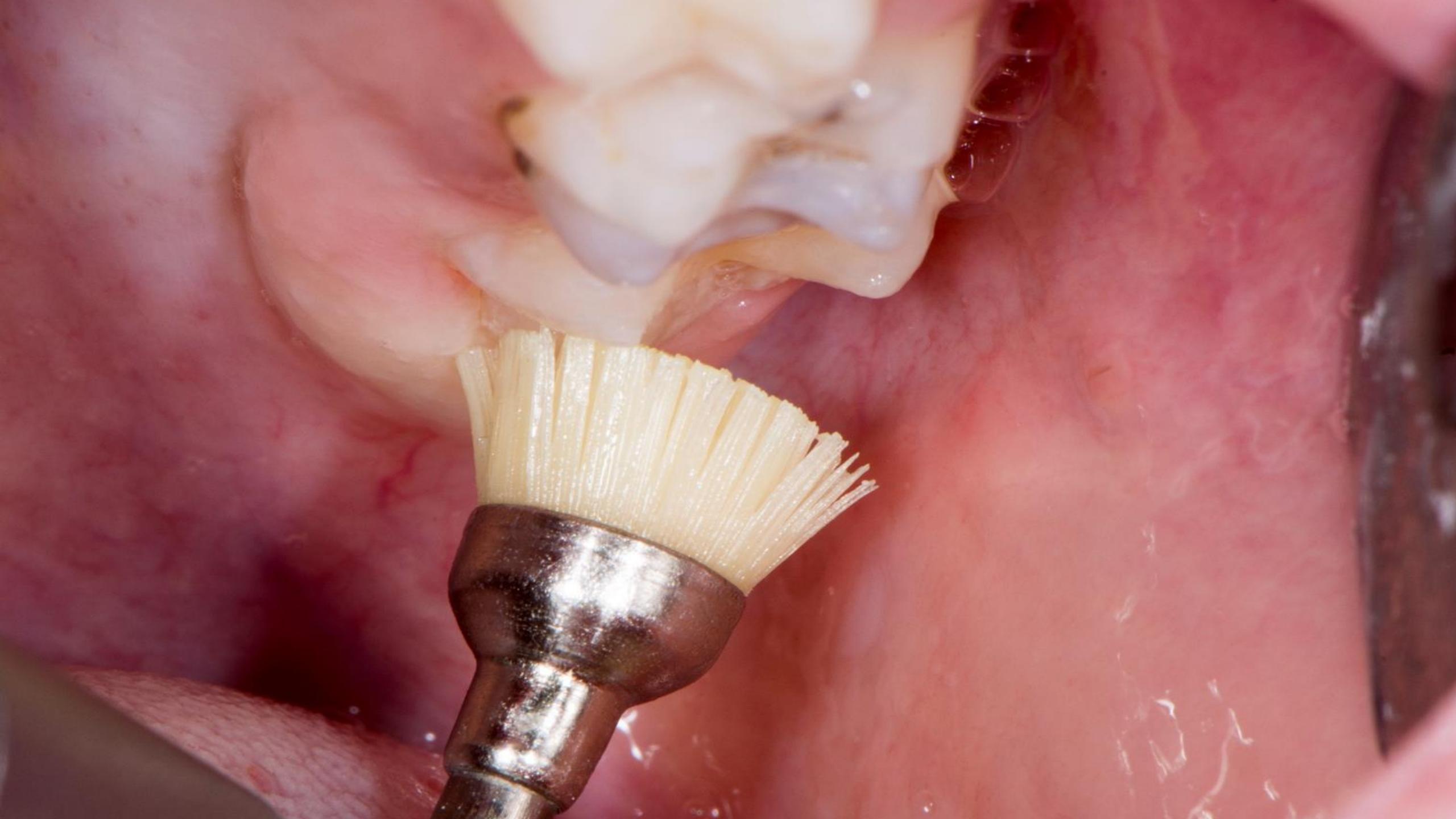












DENTIN  
CONDITIONER  
LIQUID  
23.8%











# TEKUĆI KOMPOZITI

- Sadrže manje čestice punila što ih čini viskoznim i tekućim tako da lako ulaze na teško dostupno područje, dobro se poliraju i optimalne su čvrstoće i za stražnje zube.



## Kompomeri

- Kompomerni materijali skupina su dentalnih materijala koji kombiniraju neka svojstva stakleno-ionomernih cemenata (oslobađanje  $F^-$ ) i kompozitnih materijala (niska osjetljivost na abraziju zbog postojanja punila, fluoraluminosilikatno staklo).
- Reakcija stvrdnjavanja uključuje svjetlosnu polimerizaciju kompozitnog dijela materijala te kiselinsku reakciju zbog adsorpcije vode iz okolnog tkiva, ioni fluora se oslobađaju zbog acido bazne reakcije.

# Stakleno ionomerni materijali

pokazali su razmjerno nizak stupanj retencije u usporedbi s klasičnim kompozitnim materijalima za pečačenje

Najveća vrijednost SIC je njihova sposobnost kemijskog vezivanja na caklinu i dentin bez jetkanja kiselinom (otporni na vlagu)

Otpuštanje iona flora

Kariostatski učinak i nakon gubitka retencije zbog učinka iona flora na okluzalnoj površini





# HVALA NA PAŽNJI

- Molim Pitanja na moj mail [dnegovetic@sfzg.hr](mailto:dnegovetic@sfzg.hr)

26.3.2020.

35