

# Är det lämpligt att reparera gamla kompositfyllningar?

**FRÅGA NIOM** Är det försvarligt att reparera gamla kompositfyllningar? Ja, det finns en rad kliniska situationer där reparation eller påbyggnad av gamla kompositfyllningar är lämpligt, som vid mindre frakturer av tand och fyllning, attrition och erosioner i anslutning till existerande fyllningar eller efter endodontisk behandling.



FOTO: FRODE STAXRUD

Figur 1. Tand med fraktur av den distobuckala kuspnen, där påbyggnad av fyllningen är en aktuell behandling.

**Jon E Dahl**  
NIOM – Nordisk institutt for odontologiske materialer, Oslo, Norge  
**E-post:**  
jon.dahl@niom.no  
**Frode Staxrud**  
Avd for kariologi og gerodontologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo, Norge

En studie bland 197 tandläkare i USA och Norden baserad på cirka 9 500 defekta fyllningar visade att 25 procent av dessa reparerades, i resten av fallen byttes hela fyllningen ut [1]. Vanligen reparerade man kompositfyllningar i molarer, och helst dem man själv hade utfört och där historiken var känd [1].

Fördelarna med att reparera framför att byta ut hela fyllningen är att

- behandlingstiden är kortare

- kostnaden för patienten är lägre
- behandlingen är mer vävnadsbevarande.

Det är visat att man förlorar frisk tandsubstans vid avlägsnande av fyllningar, och att förlusten är 2,5 gånger större när man avlägsnar komposit jämfört med amalgam eftersom det är svårare att se kompositfyllningars begränsning [2].

Reparation förlänger livslängden hos kompositfyllningar. I en långtidsstudie med två kompositmaterial fann man att 30 procent av fyllningar-

framtidslabbet  
**KEYDENTAL**

**995:-** per led  
ZIRKONIUM  
helkeramisk krona / bro

**595:-** per led  
MK-broar inkl.  
Wirobond 280 (CoCr)  
nickel och berylliumfritt

08-410 320 80 - [www.keydental.se](http://www.keydental.se)



**Tandläkarprodukter**

**Chlumskeys lösning 3x20ml 320:-**  
**Fosforsyrage 37% 54:-**  
**Zinkoxidpulver 25g 90:-**  
**Eugenol 20ml 49:-**  
**Triklorättiksyra 20ml 85:-**

**Borrby Pharmacy AB**  
**[www.extemp.se](http://www.extemp.se)**

Tel: 0411-20400

Heta nyheter från   
Tandläkartidningen

Så får du våra nyheter först av alla: Anmäl dig till Tandläkartidningens nyhetsbrev!

Gå in på [www.tandlakartidningen.se](http://www.tandlakartidningen.se), fyll i namn och e-postadress under Nyhetsbrev så mejlar vi dig nyheter när de är som hetast.

**TANDLÄKAR TIDNINGEN**

na var utbytta efter 22 år, men där man reparerat fyllningar som hade mindre defekter, var endast 15 procent utbytta [3]. I en studie av fyllningskvalitet blev defekta fyllningar antingen reparerade eller utbytta. Efter fyra år hade fyllningar som blev utbytta bättre kvalitet jämfört med fyllningar som reparerades, men det fanns inget behov av att byta ut fyllningar i någon av grupperna [4].

#### UNDERSÖKTA METODER

Man kan sannolikt inte få en direkt kemisk bindning mellan ny och gammal komposit. Både passiv efterhärdning av kompositmaterialet som ökar omsättningsgraden och läckage av ohärdad monomer (så kallad restmonomer) medför att det inte finns tillräckligt med funktionella monomerer i gammal komposit. Gammal komposit är dessutom mättad med vatten, vilket ger låg ytspänning och dålig bindning till resin.

Flera laboratoriestudier har undersökt olika metoder för att binda samman gammal och ny komposit. En studie från NIOM visade att användning av bonding var nödvändigt för att få en bindning mellan ny och gammal komposit, och att både trestegs ets-och-skölj-produkter och tvåstegs självetsande produkter var lämpliga [5].

Hur man bäst ska behandla ytan på den gamla kompositen har också undersökts [6]. Här fann man att typen och mängden av fillerpartiklar i kompositmaterialet hade betydelse för vilken ytbehandling som var bäst lämpad; sandblästring vid kvartsinnehållande hybrid-komposit och fluorvätesyra för nanohybrid-material, medan ytbehandling var av mindre betydelse för mikrohybridmaterial [6]. Bruk av fluorvätesyra intraoralt är inte att rekommendera på grund av risken för biverkningar [7]. Silanisering av ytan på den gamla kompositen före applicering av bonding

anses förbättra bindningen [8], även om enstaka studier inte bekräftar detta [9]. Det är viktigt att använda färsk silanlösning då denna har en tendens att förlora effekt vid lagring.

#### SAMMANFATTNING

Sammanfattningsvis är reparation eller påbyggnad av gamla kompositfyllningar en kliniskt adekvat behandling. Reparation är lämpligt om den ursprungliga fyllningen är större än reparationen och om den har gott fäste till tanden. Baserat på resultat från laboratoriestudier verkar en uppruggning av ytan på den gamla kompositen med hjälp av en diamantbörst ge ett bättre mikromekaniskt fäste. Detta kan gärna kombineras med en preparation av underskär i den gamla fyllningen för ett makromekaniskt fäste. Dessutom rekommenderas silanisering med färsk silanlösning och användning av dentinbonding.

**»Flera laboratoriestudier har undersökt olika metoder för att binda samman gammal och ny komposit.«**

#### REFERENSER

- Gordan VV, Riley JL III, Geraldini S, Rindal DB, Qvist V, Fellows JL, Kellum HP, Gilbert GH. Repair or replacement of defective restorations by dentists in The Dental Practice-Based Research Network. *J Am Dent Assoc* 2012; 143: 593–601.
- Krejci I, Lieber CM, Lutz F. Time required to remove totally bonded tooth-colored posterior restorations and related tooth substance loss. *Dent Mater* 1995; 11: 34–40.
- Demarco FF, Corrêa MB, Cencia MS, Moraes RR, Opdam NJM. Longevity of posterior composite restorations: Not only a matter of materials. *Dent mater* 2012; 28: 87–101.
- Fernández EM, Martín JA, Angel PA, Mjör IA, Gordan VV, Moncada GA. Survival rate of sealed, refurbished and repaired defective restorations: 4-year follow-up. *Braz Dent J* 2011; 22: 134–9.
- Staxrud F, Dahl JE. Role of bonding agents in the repair of composite resin restorations. *Eur J Oral Sci* 2011; 119: 316–22.
- Loomans BAC, Cardoso MV, Roeters FJM, Opdam NJM, De Munck J, Huysmans MCDNJM, Van Meerbeek B. Is there one optimal repair technique for all composites? *Dent Mater* 2011; 27: 701–9.
- Selmer-Hansen P. Flus-syre – effekter på biologisk vev. *Nor Tannlegeforen Tidende* 2012; 122: 272–5.
- Lung CY, Matinlinna JP. Aspects of silane coupling agents and surface conditioning in dentistry: an overview. *Dent Mater* 2012; 28:467–77.
- Ozcan M, Corazza PH, Marocho SM, Barbosa SH, Bottino MA. Repair bond strength of microhybrid, nanohybrid and nanofilled resin composites: effect of substrate resin type, surface conditioning and ageing. *Clin Oral Investig* 2012 [Epub ahead of print]

Tandläkartidningen ger dig senaste nytt i mobilen

Nu hittar du nyheter, reportage, platsannonser och radannonser i din smartphone. Där kan du också svara på och lägga in radannonser.

**TANDLÄKARTIDNINGEN**



## FORSKNINGS-STIPENDIER

Som medlem i Sveriges Tandläkarförbund är du välkommen att söka stipendier ur Svenska Tandläkare-Sällskapets fonder.

På [www.tandlakarforbundet.se](http://www.tandlakarforbundet.se) hittar du Vetenskapliga fonder under Om oss > Svenska Tandläkare-Sällskapet. Du lämnar din ansökan direkt i vårt stipendiesystem på webben.

**Sista ansökningsdag 15 juni**

Välkommen med din ansökan!

