



# Totea kuitujen vahvuus



everX  
Posterior™  
GC:itä

Vahvin yhdistelmämuovikoostumus.  
Lisää luotettavuutta suoriin  
täytteisiin.

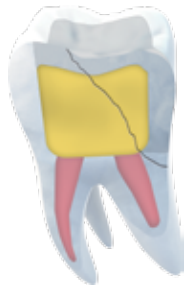
GC

# Etsitkö ratkaisua murtumien ehkäisemiseen?

Tutkimusten mukaan täytteiden murtuminen on pääsyy niiden korjaustoimenpiteisiin. Modernien yhdistelmämuovien ominaisuudet sopivat loistavasti kiilteen korvaamiseen: Hyvä kulutuksenkesto ja ulkonäkö. Niiden murtumislujuus ei kuitenkaan ole dentiinin veroinen. everX Posterior on kuitulujitteinen yhdistelmämuovi, joka on suunniteltu käytettäväksi dentiinin korvaamiseen käytettäessä perinteistä yhdistelmämuovia, kuten G-ænial Posterioria, kiilteen korvaavana kerroksena. Materiaalien yhdistäminen mahdollistaa hampaiden biomimeettisen korjaamisen.\*

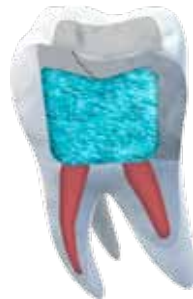
## Perinteinen yhdistelmämuovi:

hankala murtuma. Murtuma etenee paikan läpi JA hammasrakenteen läpi ienrajan alle, joten korjaaminen on lähes mahdotonta.



## everX Posterior - alustäyte:

suotuisa murtuma. everX Posterior -alustäyte pysäyttää murtuman etenemisen ja suuntaa sen uudelleen, joten korjaaminen on mahdollista.



## everX Posterior™ vahvistaa suuria taka-alueen täytteitä

Lyhyitä kuituja sisältävän everX Posteriorin murtumalujuus vastaa kollageenia sisältävää dentiiniä ja on lähes kaksinkertainen perinteiseen yhdistelmämuoviin verrattuna. Siksi everX Posterior on vahvin mahdollinen perusta kaikkiin suuriin yhdistelmämuovitäytteisiin. \*

Ristikkäiset kuidut muodostavat yhdistelmämuovin sisälle verkon (samalla periaatteella kuin harjateräs betonin sisällä), mikä vahvistaa materiaalia.

\* Lisätietoja on käyttöohjeissa. Tiedot saatavana pyynnöstä.



# Kuidut estävät murtuman etenemisen

Murtumat ovat yleinen ongelma. Yleensä ne alkavat tuhansien toistuvien purentaliikkeiden seurauksena materiaalin pinnalta ja etenevät täytteen ja hampaan läpi.

Lyhyet kuidut estävät ja pysäyttävät murtuman, joka alkaa yleensä yhdistelmämuovimateriaalin pinnasta ja etenee hitaasti täytteen ja hammasrakenteen läpi.



Perinteinen yhdistelmämuovi: Murtuman eteneminen täytteen läpi.

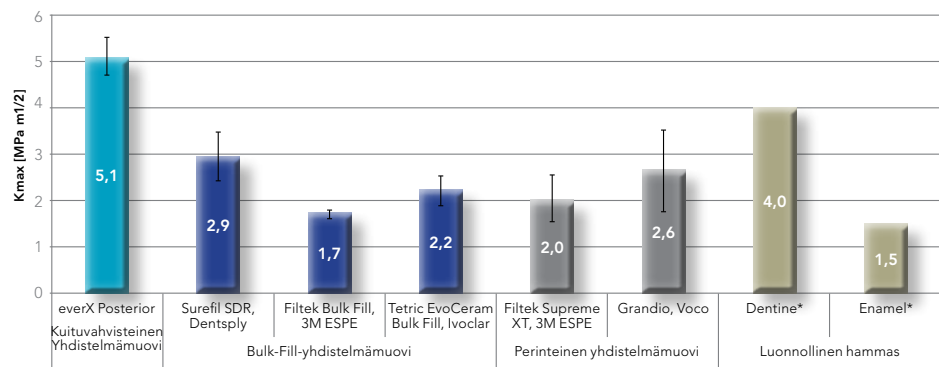


Murtuman eteneminen on estetty.

## Kuiduista vahvuutta

Murtumalujuus, joka vastaa dentiinin lujuutta ja on lähes kaksinkertainen muiden yhdistelmämuovien murtumalujuuteen verrattuna, tekee täytteestä verrattoman lujan. Siksi everX Posterior sopii ideaalisesti korvaamaan dentiinin erityisesti laajoissa kaviteeteissa.

### Kestävyys, Kmax-arvo



Murtumalujuus (muokattu ISO 20795-1:2008 -metodi) Turun yliopisto, Suomi, 2010–2012  
(Tiedot saatavana pyynnöstä)

\*Imbeni et al. The dentin-enamel junction and the fracture of human teeth. Nature Mater 2005;4:229-232

## Kuidut vahvistavat sidoksen

Eri materiaalien sidostaminen on tärkeä tekijä kerrostustekniikassa. Koska everX Posterioria käytetään osana kerrostäytettä, kahden yhdistelmämuovien välinen sidos on tärkeää koko täytteen homogenisuuden kannalta. Kemiallisen kiinnittymisen lisäksi kuidut muodostavat mekaanisen retention, mikä mahdollistaa täydellisen sidoksen päällä olevaan yhdistelmämuoviin ja hammasrakenteeseen.



everX Posteriorin kuidut vahvistavat kiinnittymistä muodostamalla mekaanisen retention. Turun yliopisto, Suomi, 2013  
16x suurennos

# Helppo

## 4 mm:n kerrostaminen

### LUOKAN I KAVITEETIT



1. Preparoi kaviteetti



2. Sidosta ja valokoveta



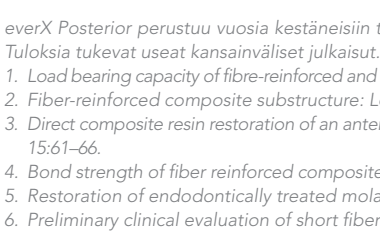
3a. Rakenna ensin puuttuva(t)  
seinämä(t) yhdistelmämuovista



3b. Lisää everX Posterior korkeintaan  
4 mm:n kerroksena



4. Valokoveta 10–20 s.



5. Peitä yhdistelmämuovilla

### LUOKAN II JA SUURET KAVITEETIT



everX Posterior perustuu vuosia kestäneisiin tutkimuksiin kuitujen käytöstä hammaslääketieteessä yhteistyössä Stick Tech Oy:n ja Turun yliopiston kanssa. Tuloksia tukevat useat kansainväliset julkaisut.

1. Load bearing capacity of fibre-reinforced and particulate filler composite resin combination; Garoushi S. et al; J. of Dent (2006) 34, 179–184
2. Fiber-reinforced composite substructure: Load-bearing capacity of an onlay restoration. Garoushi S. et al; Acta Odontol Scand 2006; 64:281–285
3. Direct composite resin restoration of an anterior tooth: effect of fiber-reinforced composite substructure. Garoushi S. Et al; Eur J Prosthodont Restor Dent 2007; 15:61–66.
4. Bond strength of fiber reinforced composite substructure to restorative composites. Tanner J. et al ; IADR 2011; Abstract 1993
5. Restoration of endodontically treated molars using fiber reinforced composite substructure. Lammi M. et al; IADR 2011; Abstract 2517
6. Preliminary clinical evaluation of short fiber-reinforced composite in posterior teeth: 12-month report. Garoushi S. et al; Open Dent J. 2012; 6:41-45

# Laajenna paikkausvaihtoehtojasi

Koska everX Posterior pystyy muodostamaan vahvan ja lujittavan alustäytteen, se avaa uusia mahdollisuuksia myös paikkauksiin, joissa käytettäisiin normaalisti inlay- ja onlay-täytteitä:

- Laajoihin kaviteetteihin, joissa korjattavia pintoja on kolme tai enemmän



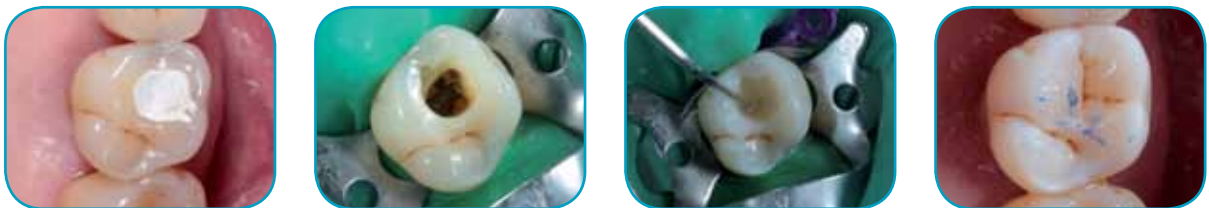
Dr. M. Diernaes,  
Tanska

- Laajoihin kaviteetteihin, joissa puuttuu kuspeja



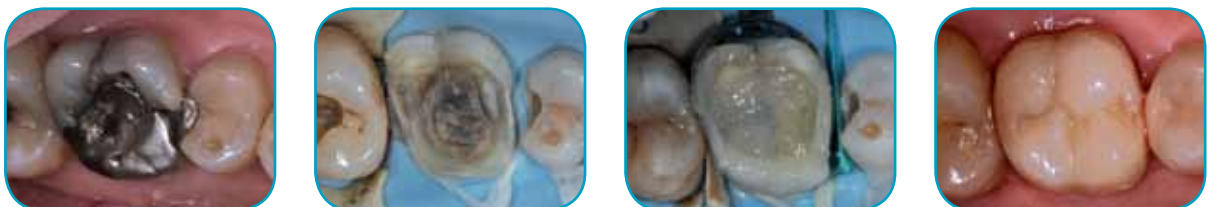
Dr. Y. Marinova,  
Bulgaria

- Syvät kaviteetit (Luokat I ja II sekä juurihoidetut hampaat)



Dr. R. Veleninov,  
Bulgaria

- Kaviteetit, joissa on ollut amalgaamitäyte (amalgaamitäytteet yhdistetään usein alkaviin murtumiin ja kusprien murtumiin)



Prof. M. Peumans,  
Belgia

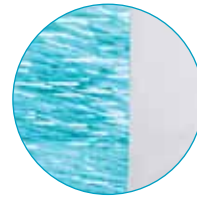
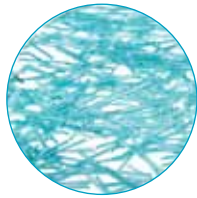
everX Posterior™ vastaa edullisten suurten kaviteettien  
tätevävaihtoehtojen kasvavaan kysyntään.



# Kuidut vahvistavat täytteen

- Lyhyet kuidut estävät murtuman etenemisen täytteessä ja hampaan rakenteessa
- Dentiiniä vastaava murtumalujuus on lähes kaksinkertainen muihin yhdistelmämuoveihin verrattuna, joten täyte on erittäin kestävä
- 4 mm:n kerros voidaan kovettaa kerralla, mikä nopeuttaa toimenpidettä
- Muodostaa luotettavan sidoksen sekä päälle tulevan yhdistelmämuovin että hammaskudoksen kanssa

(Tiedot saatavana pyynnöstä)



## Oheistuotteet

GC G-ænial Bond



GC G-ænial Posterior



## GC EUROPE N.V.

Head Office  
Researchpark  
Haasrode-Leuven 1240  
Interleuvenlaan 33  
B-3001 Leuven  
Tel. +32.16.74.10.00  
Fax. +32.16.40.48.32  
info@gceurope.com  
http://www.gceurope.com

## GC NORDIC AB

Finnish Branch  
Vanha Hommaksentie 11B  
FIN - 02430 Masala  
Tel. & Fax. +358.9.221.82.59  
info@finland.gceurope.com  
http://finland.gceurope.com

