

Kestävän ja kauniin muovipaikan tekeminen

Rovaniemi
23.08.2019

Kaj Karlsson, HLL
Lääketieteellinen johtaja, PlusTerveys Hammaslääkärit Oy

Päivän pohdinnat:

- Yhdistelmämuovi materiaalina
- Kaviteetin preparointi
- Kofferdam
- Matriisiteknikka
- Sidostaminen
- Kaviteetin täyttö
- Valotus
- Viimeistely
- Korjaus / Uusiminen

Kestääkö muovi?

J. of Dental Resarch 2014, Opdam & al.:
Longevity of Posterior Composite restorations:
A Systematic Review and Meta-Analysis.

Materiaalissa 2816 täytettä (2585 II lk ja 231 I lk)
Näistä 569 menetettiin tarkkailuajana,
joka vähintään 5 vuotta.

Menettämisen syy karies tai murtuma. Täytteen koolla merkitystä. Sen sijaan materiaalin, eli yhdistelmämuovin tyyppillä ja koostumuksella pienempi merkitys.

Myös tekijällä suuri merkitys

- taka-alueen uusittu A-täyte 9v, ym-täyte 2.4 v (Ruotsissa A 16v, ym 9v)
- kirjaa paikan uusimisen syy
- keskustelija potilastapauksista työyhteisön kesken
- oma laadunvalvonta



Hammaslääkäriin tietämättömyys ja kiire voivat näkyä asiakkaan hampaissa

Huolimaton paikkaus irrottaa muovipaikkoja ennen aikojaan

TERVEYS | Turun Sanomat 2.1.2012 02:33 | Suomeksi

Yhdistelmämuovipaikan hampaaseensa saanut asiakas joutuu palaamaan valittavan usein hammaslääkäriin penkkiin aiemmin kuin pitäisi, toteaa erikoishammaslääkäri Ilkka Oksanen Hammaskulmasta.

– Muovipaikkojen kestävyysriippuu ongelmista, jotka johtuvat hammaslääkäriin tietämättömyydestä tai kiireestä. Erityyppisiä muovipaikka-ainetta on kymmeniä ja kuterimikkeillä lähes sata, ja lisää tulee koko ajan. Kaikilla hammaslääkäreillä ei ole niistä riittävästi tietoa eikä kokemusta. Vainoja työtasoja ei voi soveltaa uusimpiin materiaaleihin kanssa, vaan materiaalien kehitystä on seurattava jatkuvasti.

– Housumalle ei myöskään hyvällä tulo. Muovipaikkojen laittaminen on teknisesti haastavaa. Jos tehdään yhteyssä ajassa useita muovityötyksiä, riskit kasvavat, Oksanen huomauttaa.

Suora/epäsuora tekniikka?

Tutkimusten mukaan ei selkeää eroa.

van Dijken 2000, Pallesen & Qvist 2003, Angeletaki 2016...

Bioaktiiviset muovit

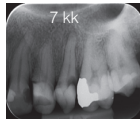
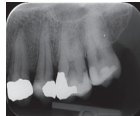
- Remineralisoiva vaikutus?
- Antibakteerinen vaikutus?
- Fluorin vaikutus?

Tunne materiaalisi

"In circumstances where the fees are controlled by a third party, the profitability can be less for composite restorations as compared to amalgam restorations because of the additional time required to perform them."

BDJ nov 2016

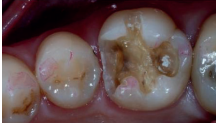
- vaativa materiaali
- varaa riittävästi aikaa
 - etuhammas 20 min
 - taka-alue 45-60 min
- kervikaalireuna kriittisin alue
- hyvä näkyvyys
- kosteuskontrolli
- liuottimen haihdutus
- ylettykö valo?



Kaviteetin preparointi

- Naapurin suojaus
- Kariesksen poisto
- Kariesindikaattorin käyttö?
- Kestääkö kuspi?
- Retentio?
- Kiillereunan viimeistely

Arvioi kusprien kestävyys



- tarkista hampaan purenta ja madalla tarvittaessa
- juurihoidetut hampaat aina
- merkkää purenta ennen paikan asettamista
- katso purentatasot ja sivuliikkeet
- pyöreät muodot

Kofferdam

Matriisi

- Alueen eristys
- Täytteen muoto
- KONTAKTI

Kontakti

- Muoto vaikuttaa paikan kestävyYTEEN
- Sijainti vaikuttaa ikenen ja luun muotoon
- Ruoan pakkautuminen, "food impact"

Sidostaminen

- Sidostamisen funktio
- 1, 2 vai 3 pulloa?
- Asetoni, etanoli, vesi?
- Ohut vai paksu kerros?
- Klorhexidiini?

Lue käyttöohje ja
noudata sitä!

Klorhexidiinillä voi olla positiivinen
vaikutus denttiinisidoksen
kestävyyteen.

Kaviteetin täyttö

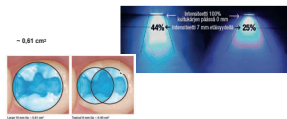
- Kerralla vai erissä?
- Bulk Fill?
- Esteettiset täytteet

Valotus

- Valon teho?
- Suuntaus
- Aika

Valokovetus

- yhdistelmämuovin kovettumisessa ratkaisee kokonaisenergia, johon vaikuttaa
- valolähteen laiteen teho (mW/cm²)
- valotusaika (sek) = 12000/ teho



Valokovettajan tehon kontrolli

- Pakkaa käyttämäsi muovia cu-renkaaseen.
- Koveta. Mittaa kovettunut osa ja puolita mitta.
- Tämän voit sitten korreloida valotehon mittarin lukemaan.
- Muista pitää kärki puhtaana.

Valokovetus

- Aseta kovettajan kärki oikeaan kohtaan ensin
- Mahdollisimman kohtisuoraan
- Mahdollisimman lähelle
- Valotusaika mielellään 2 x muovin suositus
- Anna täyteen jäähtyä kovettamiskertojen välillä
- Koveta matriisin poistamisen jälkeen sivuilta
- Lopuksi varsinkin etualueen ohuissa täyhteissä glyseriingeeelin suojassa

Viimeistely

Korjaus / Uusiminen

Uusitaanko koko paikka?

- "ditched" saumat ≠ sek karies
- microleakage ≠ värjäätynyt sauma ≠ sek karies
- kannattaa korjata vanha täyte (Moncada et al 2008. Increasing the longevity of restorations by minimal intervention)
- hoitohistoria



Korjaamisen edut

- hammas kudoksen säilyttäminen
- pulpavaurioiden riski pienempi
- puudutuksen tarve vähäisempi
- vähäisempi riski naapurihampaiden iatrogeenisille vaurioille
- lyhentynyt hotoaika
- kustannussäästö potilaalle
- potilas hyväksyy hoidon hyvin
- hidastaa hampaan "restoratiivista kuoleman kierrettä"
-

Miten korjataan

- Preparoi pois korjattava osa
- "Kalanpyrstö"
- Karhea pinta (hiekkapuhallus)
- Puhdista etsaushapolla, kuivaa hyvin
- Filleritön resiini, ei primeria

Kontraindikaatiot

- potilas ei halua korjausta
- korkea kariesriski
- runsaasti kariesta täytteen alla
- korjausta yritetty jo aikaisemmin
