

# Effektiv fremgangsmåte ved fyllingsterapi i melketenner

Det flytende komposittet Tetric EvoFlow Bulk Fill til rasjonell fylling av posteriore tenner  
Et bidrag fra dr. Niklas Bartling, Altstätten, Sveits

Flytende bulk fill-kompositter fungerer som dentinerstatning ved klasse I- og II-restaureringer. Her presenterer vi et behandlingskonsept som overbeviser med optimal håndtering, høy effektivitet og god estetikk og som dermed er ideell også innen barnetannbehandling.

Når kariøse posteriore melketenner ble fylt med kompositt, ble det lenge regnet for å være svært arbeidskrevende – sammenlignet med andre materialer. Med utviklingen av bulk fill-teknologien er dette grunnleggende forandret. Den tidkrevende sjiktingen av fyllingsmaterialet reduseres som regel til applisering av den komplette fyllingen i bare ett sjikt. Det nyutviklede Tetric® EvoFlow Bulk Fill er velegnet til denne indikasjonen. I samspillet med andre komponenter fra Ivoclar Vivadent muliggjøres effektiv behandling av unge pasienter.

## Forskjeller i fyllingsterapi i melketenner i forhold til i varige tenner

Prinsipielt kan behandlingsmetoden for varige tenner hos voksne pasienter heller ikke når det gjelder fyllingsterapi, uten videre overføres til barn eller melketenner. I tillegg til den psykologiske komponenten i pasientbehandlingen spiller forskjellen i melketennenes mikromorfologi i forhold til varige tannsett en stor rolle. Man må for eksempel tenke på at det øvre sjiktet av melketannemaljen (30 til 100 µm) er aprismatisk. Dette sjiktet kan altså ikke etses med fosforsyre. Etter sliping av en bred flate er syreklargjøringen imidlertid tilstrekkelig til å skape et retentivt mønster. Dessuten har dentinet til melketennene større dentintubuli. Mineralinnholdet i det intertubulære dentinet er lavere enn i varige tenner. På grunn av sin struktur bør melketanndentinet ikke etses lenger enn 10 sekunder med fosforsyre. Ellers skjer det en dypere demineralisering som det ikke kan kompenseres for med primer. Selv-kondisjonerende adhesiver, som Adhese Universal, oppfyl-

ler disse kravene og har gode bondingverdier til melketenner.

Adhesivet gir et avgjørende bidrag til den vellykkede fyllingsterapien. I den forbindelse skal det tilføyes at applisering av Adhese Universal fra en penn ved hjelp av en metallkanyle er å betrakte som ideell i håndteringen av nettopp melketannfyllinger.

## Hvilke aspekter må man ta hensyn til når det gjelder fyllingsmaterialet?

Kompositter kan – på samme måte som kompomere – brukes i melketenner med godt klinisk resultat. I en klinisk studie fra 2006 med klasse II-kaviteter på melkemolærer ble det vist at Tetric Flow gir akseptable resultater. Melketenner oppviser en lavere grad av attrisjonsresistens enn de varige tennene. Den lavere abrasjonsresistensen til flytende kompositter spiller dermed en underordnet rolle.

Med Tetric EvoFlow Bulk Fill foreligger det et flytende kompositt. Materialet kan bearbeides i en sjikttykkelse på opptil 4 mm og trenger ikke noe deksjikt i melketannfyllinger. Dermed kan de fleste melketannkaviteter fylles i ett arbeidstrinn. Dette blir mulig på grunn av den nye lys-initiatoren Ivocerin®. Undersøkelser har vist at det selv under vanskelige betingelser – f.eks. vinklet posisjon for polymeriseringslampen – er mulig med komplett lysharding; en

innebygd sikkerhet og som skapt for barnetannbehandling.

Komposittet herder ikke fort under operasjonslampen over tannlegestolen, noe som er en fordel ved håndteringen. Takket være en kjemisk „lys-controller“ har tannlegen mer enn fire minutter bearbeidingstid uten å måtte dimme lyset (8000 lux). I motsetning til de fleste flytende bulk fill-materialene har Tetric EvoFlow Bulk Fill en dentinlignende translucens etter polymeringen og tilpasser seg optimalt til melketannfargen. Av de tre tilgjengelige fargene egner <sup>IV</sup>W seg særlig godt til barnetannbehandling.

### Hvordan ser det ut med anvendelsen i den kliniske hverdagen?

Som de fleste voksne har heller ikke mange unge pasienter alltid den samme gleden ved legging av en fylling som tannlegen – og følgelig er de ikke alltid så samarbeidsvillige. Behandlingen bør derfor skje raskt.

Med et pasienttilfelle som eksempel vil vi vise effektiv fyllingsterapi i melketannsettet med Tetric EvoFlow Bulk Fill (fig. 1).

For å oppnå et rent og relativt tørt behandlingsfelt legger vi på leppe- og kinnholderen OptraGate<sup>®</sup>. På den måten holdes munnen til barnet åpen og bløtvevet holdes unna tannen. Tørrleggingen kan i tillegg understøttes med bomullsruller. Etter preparering av den aktuelle tannen og kariesekskavering legges det en matrise (fig. 2). Adhese Universal fungerer som bonding. Etter påføringen blåses den utover og lysherdes (fig. 3). Deretter følger fylling av kaviteten med Tetric EvoFlow Bulk Fill (fig. 4). Da settes kanylen til applikatoren på bunnen av kaviteten og materialet appliseres, deretter trekkes den langsomt fra bunnen til overflaten. På denne måten unngår man at det dannes bobler. Tetric EvoFlow Bulk Fill utmerker seg med svært gode flytegenskaper.



01 — Utgangssituasjon: Tann 54 distalt med karies



02 — Preparert kavitet og pålagt matrise



03 — Applisering av Adhese Universal med VivaPen i 20 sekunder; deretter tørking med luft og lyshering i 10 sekunder



04 — Fylling av kaviteten med Tetric EvoFlow Bulk Fill. Overskuddet kan tas opp med en sonde.



05 — Lyspolymerisering med Bluephase Style i 10 sekunder



06 — Den polymeriserte fyllingen etter fjerning av matrisen



07 — Polering av fyllingen med Optrapol

Etter den avsluttende lysherdingen på 10 sekunder (fig. 5) og fjerning av matrisen (fig. 6) fjernes overskuddet med roterende instrumenter (finkornet diamant, Arkansas-stein), overflaten reduseres tilsvarende og morfologien tilpasses. Etter okklusjonskontroll følger bare poleringen.

Til dette har silikonpolererne i Optrapol-systemet vist seg å være svært gode (fig. 7). På grunn av deres høye andel av mikrofine diamantpartikler gjør de raskt overflaten glatt og sørger for stabil høyglans (fig. 8).





**08** — Den ferdige Tetric EvoFlow Bulk Fill-fyllingen etter applisering av Fluor Protector S distalt på tann 54

## Fasit

Behandlingskonseptet med det flytende komposittet Tetric EvoFlow Bulk Fill overbeviser i samspillet mellom komponentene med høy effektivitet. Det går fort å legge fyllingene. Takket være de korte bearbeidings- og polymeriseringstidene blir den kritiske fasen i behandlingen redusert til et minimum. Dette materialet egner seg dermed optimalt til barnetannbehandling.



Dr. Niklas Bartling  
Rorschacherstrasse 1  
CH-9450 Altstätten  
Sveits  
[zahnarzt@bartling.ch](mailto:zahnarzt@bartling.ch)  
[www.bartling.ch](http://www.bartling.ch)