

## Case study: Partiele Chairside Ditare restauratie met VITA ENAMIC

### Casus - WDC Derksen

#### Chairside partiële VITA ENAMIC restauratie 46

Fig 01 – Element 46 is twaalf jaar geleden met composiet gerestaureerd. De restauratie vertoont enige slijtage met verlies van morfologie en bovendien zijn onder de mesiale knobbels barsten waarneembaar. Omwille van breukpreventie en het herstellen van de anatomie met een slijtvast restauratiemateriaal en werd een partiële indirecte restauratie voorgesteld.



Fig 02 – Kleurbepaling voorafgaand aan behandeling. In 80% van de gevallen wordt gekozen voor een blokje met kleur 1M2 HT. Dit is eigenlijk een kleur vergelijkbaar met A1, maar omdat bij partiële (minimaal invasieve) restauraties met name glazuur wordt vervangen en het materiaal erg transparant is zal deze kleur veelal mooi invloeien.



Fig 03 – Na verwijderen oud restauratie materiaal. De barsten in de twee mesiale knobbels bleken door te lopen en er werd gekozen voor knobbel-overkappende restauraties.



Fig 04 – Omwille van het uitblokken van eventuele ondersnijdingen, het afvlakken van de preparatiebodem, en het verbeteren van de hechtsterkte word de Immediate Dentin Sealing (IDS) techniek toegepast. Hiertoe wordt na ‘total-etching’ en primen van de tandstomp gebruikt gemaakt van een gevulde bonding (Kerr OptiBond FL). Na uitharden van de bonding worden de ondersnijdingen en onregelmatigheden opgevuld met een flowable composiet. Hierdoor ontstaat in het centrale deel van de preparatie een egaal oppervlak. Voorgaand aan de digitale afdruk het glazuur nog “na-geprepareerd” zodat de outline uit “vers” aangesneden glazuur bestaat en er wordt mesiaal een retractiedraad aangebracht.



## Case study: Partiele Chairside Ditare restauratie met VITA ENAMIC

Fig 05, 06 – De partiële intra-orale scan gemaakt met de 3M True Definition Scanner wordt middels de Ditare Chairside Workflow geüpload in de Dental Wings design software en een VITA ENAMIC onlay wordt ontworpen.

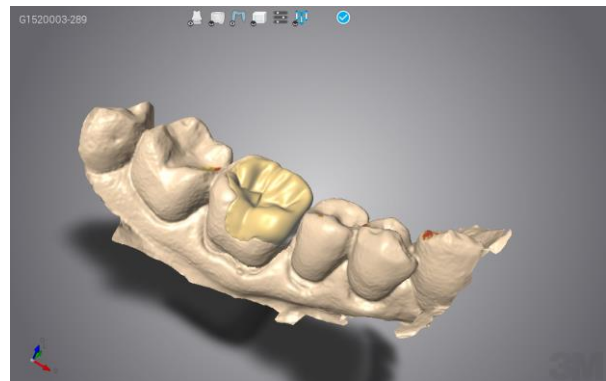


Fig 07 – De restauratie direct na het frezen. VITA ENAMIC is een hybride keramiek bestaande uit een netwerk van (versterkt) veldspaat porselein geïnfilteerd met polymeren. Door de compositie heeft het materiaal een buigzaamheid overeenkomend met dentine en - wanneer gecementeerd - de sterkte en slijtvastheid vergelijkbaar met glazuur. Daarnaast is het materiaal zelfs in dunne vorm zeer goed freesbaar en kunnen ook droge freesmachines worden gebruikt zoals de Roland DWX-4.

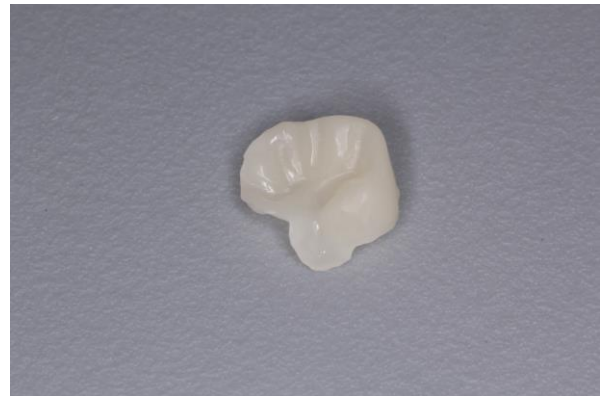


Fig 08 – Omdat de restauratie de zelfde- of volgende dag wordt geplaatst is geen tijdelijke restauratie nodig. De IDS zorgt er bovendien voor dat de dentinetubuli zijn afgesloten en beschermd. Na passen van de restauratie en isolatie wordt de restauratie met lage druk gezandstraald alvorens de adhesieve stappen worden doorlopen.



## Case study: Partiele Chairside Ditare restauratie met VITA ENAMIC

Fig 09, 10, 11 – Na selectief etsen van het glazuur wordt een onge vulde bonding toegepast (3M Scotchbond Universal) zodat de pasvorm niet wordt beïnvloed. Het buurelement kan gesepareerd worden met een stukje teflon tape. De VITA ENAMIC restauratie wordt in de tussentijd 60 seconden geëtsd met 4-5% HF-porselein ets. Gezien de in Scotchbond Universal aanwezige silaan is deze bonding ook zeer geschikt om de IDS en de geëtsde VITA ENAMIC voor te behandelen.



Fig 12, 13 – De restauratie wordt geplaatst met een composiet cement (3M RelyX Ultimate). Door de adequate isolatie kunnen alle randen glad worden afgestreeken met een kwastje alvorens de uithardingslamp wordt toegepast.

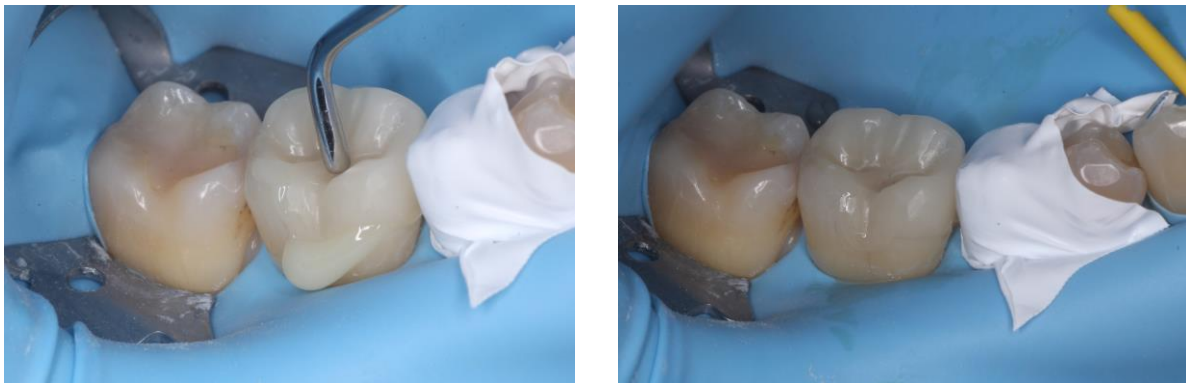
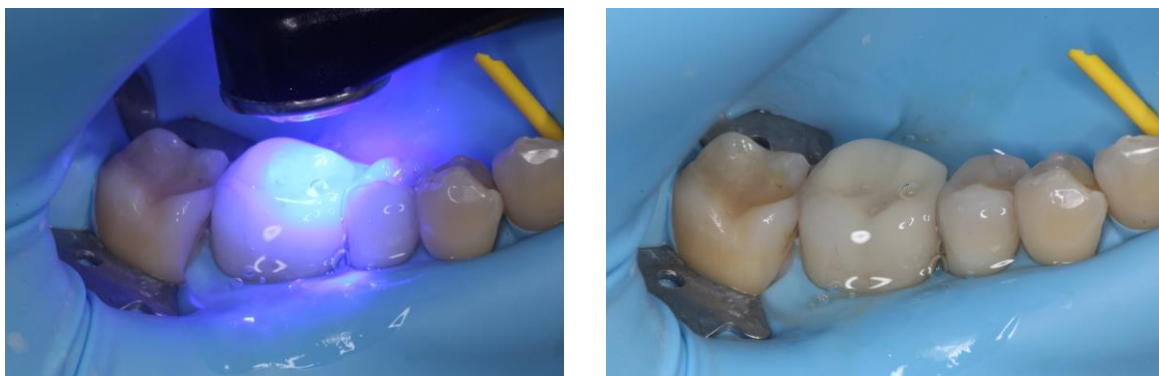


Fig 14, 15 – Na initiële uitharding en verwijderen van cementresten wordt glycerine gel aangebracht (Johnson & Johnson's KY Jelly) en opnieuw uitgehard om de zuurstof-inhibitie laag te verwijderen. Dit voorkomt randverkleuring.



## Case study: Partiele Chairside Ditare restauratie met VITA ENAMIC

Fig 16, 17 – Restauratie direct na plaatsen en intra-oraal polijsten met de speciale VITA-ENAMIC polishing set. Doordat het restauratiemateriaal en het composietcement beide goed bewerkbaar en polijstbaar zijn is het uitvoeren van occlusale correcties minder tijdrovend en uitdagend dan bij volkeramische restauraties en zijn randaansluitingen eenvoudig naadloos af te werken.



Fig 18 – Bitewing direct na plaatsen. Door het nog aanwezige glazuurwandje mesiaal is een voorspelbare aansluiting van het composietcement ook op lange termijn te verwachten.



### Over Dr W.D. C. Derksen



Wiebe Derksen is in 2010 (Cum Laude) afgestudeerd aan de Rijksuniversiteit Groningen. In januari 2012 startte hij een promotie traject op ACTA naar digitalisering in de implantologie getiteld: 'From-Planning-to-Scanning'. In de zelfde periode runde hij aan het ACTA zijn 3-jarige postgraduate opleiding Orale-Implantologie en Prothetische Tandheelkunde af. Hij is oud-voorzitter van de NVOI-junior commissie, was twee jaar redacteur van Quality Practice en is co-auteur van de huidige ITI-consensus review over Computer Guided Surgery, daarnaast ontving hij in 2013 de ITI-Clinical Research Grant voor zijn promotie onderzoek, werd in 2015 benoemd tot ITI-Fellow en won in 2015 de eerste prijs bij de "3M European Talent Award" en heeft hierdoor in 2016 drie maanden onderzoek gedaan in Melbourne, Australië. Zijn huidige expertise en onderzoek richt zich op Guided Surgery, intraoraal scannen, abutment keuzes en CAD/CAM restauraties. Samen met zijn vader Ben Derksen voert hij een verwijspraktijk voor restauratieve tandheelkunde en implantologie in Arnhem genaamd Rijnzigt.