Back to your roots!

MI behandeloplossingen voor wortelcariës

Smile for the World
Since 1921
100 years of Quality in Dental

Wortelcariës en de vergrijzing

Uitdagingen bij dentate ouderen

Met dank aan Wim Klüter, Nederland

De gestage toename van zowel het absolute als het relatieve aantal ouderen – samen met het toegenomen behoud van tanden tot op hoge leeftijd[1] – vormen specifieke uitdagingen voor de tandartspraktijk. Naast het repareren en vervangen van falende restauraties zal wortelcariës een dagelijkse uitdaging worden binnen de vergrijzende bevolking. Eenmaal blootgesteld aan de orale omgeving lopen worteloppervlakken een groter risico op demineralisatie, vooral wanneer patiënten een verminderde speekselproductie en afgenomen buffercapaciteit hebben.[2,3]
Het is essentieel om wortelcariës op een holistische manier te benaderen: identificeer de risicofactoren, voorkom dat ze optreden en herstel de reeds aanwezige gaatjes op een minimaal invasieve manier.

Risicofactoren gerelateerd aan ouder worden

- Verminderde speekselproductie en/of speeksel-pH: minder bufferend vermogen om zuuraanvallen tegen te gaan
- Algemene en orale pathologieën: risico op (co)morbiditeiten
- Medicatie-inname en polyfarmacie: risico op bijwerkingen, b.v. xerostomie
- Vermindering van de fijne motoriek: problemen bij het handhaven van de mondhygiëne
- Verminderde mogelijkheden om samen te werken vanwege cognitieve of functionele aspecten: b.v. dementie, ernstige tremor, ...
- Hoge mate van afhankelijkheid: moeilijkheden bij het vinden van tandheelkundige zorg, b.v. niet naar de tandartspraktijk kunnen komen
- Dieetveranderingen om de calorieinname te verhogen; toegenomen voorkeur voor zoet

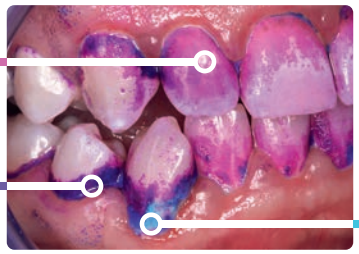
Identificeren

GC Tri Plaque ID Gel: identificeer nieuwe, oude en zuurproducerende tandplak

Het gebruik van identificatiemiddelen zoals **GC Tri Plaque ID Gel** kan helpen cariogene tandplak te identificeren, patiënten te motiveren en hen of hun verzorgers eenvoudige en objectieve feedback te geven om hun poetstechniek te optimaliseren.

Roze/rood
Immature biofilm < 48 uur

Blauw/paars
Complexe biofilm > 48 uur
Risico op gingivitis



GC Tri Plaque ID Gel onthult de zuurtegraad van de biofilm en hoe oud hij is
Met dank aan Dr. Andrew Brostek, Australië

Lichtblauw
Zure plaque met pH < 4,5
Dit is een hoog-risico biofim

Saliva-Check BUFFER: hoe goed beschermt het speeksel de tanden?

Chronische droge mond en verminderde speekselfunctie als gevolg van verschillende oorzaken komen bij een aanzienlijk deel van de ouderen voor. In 5 eenvoudige stappen helpt **Saliva-Check BUFFER** onderliggende factoren bloot te leggen die de orale balans verstoren en demineralisatie veroorzaken.[3]

1	2	3	4	5
HYDRATATIE	VISCOSITEIT	ZUURTEGRAAD	KWANTITEIT	KWALITEIT
ONGESTIMULEERD SPEEKSEL			GESTIMULEERD SPEEKSEL	

Beschermen en voorkomen

GC MI Paste Plus en **MI Varnish** : versterken en gevoeligheid verminderen

De aanwezigheid van fluoride en amorf calciumfosfaat in het speeksel creëren een gunstig klimaat voor tandremineralisatie.
Topische fluoride moet thuis worden gebruikt en moet worden aangevuld met het regelmatig professioneel aanbrengen van fluoridelak. Aanvullend gebruik van biologisch beschikbare calciumfosfaten bevordert het tandherstel en heeft merkbare resultaten opgeleverd bij het verminderen van overgevoeligheid.[4,5]

GC MI Paste Plus bevat RECALDENT (biologisch beschikbaar amorf calciumfosfaat; CPP-ACP) en fluoride (900 ppm).
Het kan 's nachts worden gebruikt om het tandherstel te verbeteren en overgevoeligheid te verminderen.
Het is verkrijgbaar in 5 heerlijke smaken die de acceptatie door de patiënt vergroten.
Patiënten met een verminderde speekselproductie hebben vaak een voorkeur voor de vanillesmaak.

GC MI Paste Plus in 5 heerlijke smaken (links) en het fluoridevrije alternatief GC Tooth Mousse (rechts).

MI Varnish bevat 22600 ppm fluoride en RECALDENT (CPP-ACP) en is bedoeld voor gebruik in de tandartspraktijk. Het hecht snel aan de tanden, zonder te klonteren en dient als een depot voor mineralen en fluoride, noodzakelijk om de tandintegriteit te behouden of te herstellen. RECALDENT (CPP-ACP) en fluoride werken synergetisch: wanneer RECALDENT (CPP-ACP) in contact komt met fluoride, stabiliseert het de fluoride-ionen om de ideale bron te creëren voor de opbouw van het meer zuurbestendige fluorapatiet.

Aanbrengen van MI Varnish in de praktijk
Met dank aan Prof. Ian Meyers, Australië

RECALDENT™ wordt vervaardigd van melkcaseïne. Niet gebruiken bij personen met een melkallergie.
In geval van een allergische reactie: stop met het gebruik, spoel de mond met water en zoek medische hulp.

GC Dry Mouth Gel : verlicht xerostomie

Dry Mouth Gel is een uniek, suikervrij product dat langdurig comfort biedt en de symptomen van droge mond verzacht. Uniek is dat het, in tegenstelling tot de meeste speekselvervangers, een neutrale pH-waarde heeft, waardoor de orale pH binnen het veilige bereik blijft om demineralisatie te voorkomen. Het is kleurloos en verkrijgbaar in verschillende aangename smaken.

Gebruik Dry Mouth Gel voor verlichting gedurende de dag; Voor nachtelijke preventie wordt MI Paste Plus aanbevolen om extra bescherming te bieden tegen cariës, remineralisatie te bevorderen en overgevoeligheid door blootliggende wortels te voorkomen en te verlichten.
Dry Mouth Gel interfereert niet met de effectiviteit van RECALDENT (CPP-ACP) of fluoride, zodat ze veilig afwisselend gebruikt kunnen worden.

Erosie, uitdagingen op het gebied van mondhygiëne en blootliggende wortels beheersen met **Fuji TRIAGE**

Fuji TRIAGE, een vloeibaar glasionomeer, helpt het oppervlak te beschermen tegen cariësvorming en overgevoeligheid

- Fuji TRIAGE kan chemisch binden in een relatief vochtige omgeving[6]
- Worteloppervlakken worden snel en eenvoudig beschermd
- De uitharding van de roze gekleurde Fuji TRIAGE kan worden versneld met de uithardingslamp
- Fuji TRIAGE kan worden gecoat met MI Varnish om de ionenuitwisseling te stimuleren

Herstel van wortelcariëslaesies met Fuji TRIAGE, gevolgd door het aanbrengen van MI Varnish.
Met dank aan Prof. Matteo Basso, Italië

Behandelen en onder controle houden

Minimaal invasief herstel van wortelcariës

Een restauratie neemt de oorzaak van de laesie niet weg; om progressie van de laesie te voorkomen, moet het restauratief behandelen altijd worden gecombineerd met preventieve strategieën.

- Plaatsen waar tandplak opstapelt, worden verwijderd door terug een glad oppervlak te herstellen.
- Het door cariës aangetaste dentine in het centrale deel van de laesie hoeft niet geheel verwijderd te worden; daardoor wordt het risico op blootstelling van de pulpa/pulpinfectie verminderd en wordt de resterende tandstructuur minder verzwakt.
- Glasionomeren, glashybriden of composieten kunnen worden gebruikt om wortelcariëslaesies te herstellen. De beste keuze hangt af van de orale omstandigheden, de voorkeur van zowel patiënt als behandelaar en het vermogen van de patiënt om mee te werken.

Controle over de snelheid met **Fuji II LC**

Fuji II LC is geschikt wanneer snelheid en gebruiksgemak voorop staan. Dit kan het geval zijn bij patiënten die niet goed kunnen meewerken en niet over de noodzakelijke cognitieve of fysieke vaardigheden beschikken om volledig mee te werken. Deze restauraties laten goede overlevingspercentages zien.[7]

MI-restauraties van wortelcariëslaesies met Fuji II LC, één maand na plaatsing.
Met dank aan Dr. Amr Eldeeb Core Team, Ain Shams Universiteit, Cairo, Egypte

Duurzame restauraties die snel worden geplaatst en bescherming bieden tegen cariës: **EQUIA Forte HT**

EQUIA Forte HT, een glashybride restauratief systeem, heeft een aangename consistentie om aan te dammen en te contouren. De EQUIA Forte Coat geeft het een mooie, resistente afwerking en glans, en draagt bovendien bij aan de sterkte ervan door de juiste omgeving te creëren waarin het materiaal kan matureren en versterken. Het plaatsingsgemak is vooral handig bij de behandeling van wortelcariës vanwege de vochttolerantie en de snelheid van behandeling; het kan zelfs eenvoudig worden gevormd met een vinger. Bovendien stimuleren deze restauraties de remineralisatie van de tanden door ionenuitwisseling, voorkomen ze demineralisatie en zijn daarom de beste optie voor actieve laesies.

Cervicale restauratie met EQUIA Forte HT
Met dank aan Dr. Javier Tapia Guadix, Spanje

De voordelen van glashybriden voor het herstellen van cervicale laesies zijn aangetoond in gerandomiseerde, gecontroleerde studies met een robuuste opzet.[8]
Hoewel dit niet verrassend is, moet worden benadrukt dat de kosteneffectiviteit in vergelijking met composieten gunstig bleek, zowel aanvankelijk als op langere termijn.[9]

EQUIA Forte (de voorloper van EQUIA Forte HT) restauraties vóór de behandeling (links), bij aanvang (midden) en na 6,5 jaar functioneren (rechts).
Met dank aan Prof. Matteo Basso, Italië

Hoewel Atraumatische Restoratieve Behandeling (ART) in veel gevallen niet de eerste optie zal zijn, kan deze techniek wel worden toegepast bij zeer afhankelijke patiënten die er niet in slagen naar de tandartspraktijk te komen of in elke andere situatie waarin het gebruik van roterende instrumenten geen optie zijn.[6,10] Er zijn poeder-/vloeistofversies beschikbaar om te werken zonder capsulemixer. Bij de ART-techniek wordt alleen het geïnfecteerde dentine verwijderd, maar wordt het aangetaste/leerachtige dentine dicht bij de pulpa behouden, waardoor de vitaliteit van de pulpa behouden blijft en gevoeligheid wordt vermeden. Zuivere randen verzekeren het succes van de restauratie. In de meeste gevallen is verdoving niet nodig.

ART subgingivale restauratie met EQUIA Forte HT
Met dank aan Prof. Gerry McKenna, Verenigd Koninkrijk

Esthetische restauraties met **G-ænial Universal Injectable**

Wanneer de laesie niet-carieus of gestabiliseerd is en er een mogelijkheid is om goed te isoleren met rubberdam, is G-ænial Universal Injectable een uitstekende restauratieve optie voor wortelcariëslaesies. Het kan gemakkelijk worden gepolijst tot hoogglans, wat het ophopen van tandplak vermindert, en het is slijtvast, wat belangrijk is in deze gebieden die onderhevig zijn aan slijtage.

Afgezien daarvan maken de buigbare naald en het thixotrope gedrag het gemakkelijk om zelfs posterieure holtes te bereiken en de plaatsing in moeilijke gebieden te controleren. Het is verkrijgbaar in vele tinten, waardoor het mogelijk is een werkelijk esthetische en onopvallende restauratie te maken – waar steeds vaker om wordt gevraagd door patiënten.

Zeer esthetische cervicale restauratie met G-ænial Universal Injectable
Met dank aan Dr Javier Tapia Guadix, Spanje

Periodieke controle

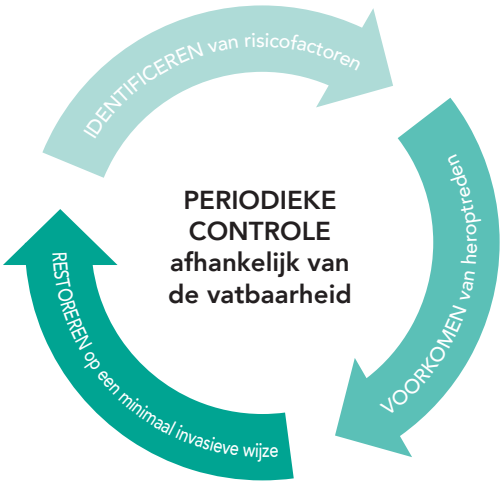
Follow-upregime aangepast aan de respons op de behandeling en het cariësrisico

Periodieke risicobeoordeling moet voor alle tandheelkundige patiënten als routine worden beschouwd. Het mag worden aangenomen dat preventieve maatregelen voor wortelcariës een betere langetermijnprognose hebben dan restauratieve behandelingen.

Het is echter minder waarschijnlijk dat cariës mét cavitatie van actieve naar inactieve status overgaat in vergelijking met laesies zonder cavitatie, dus in dit geval is herstel vereist.

Minimum Interventie Behandelingsplan voor wortelcariës

Een kader voor patiëntgerichte behandeling



Het is essentieel om de behandeling van ouderen aan te passen aan de omstandigheden van de individuele patiënt. Onderstaand schema maakt het makkelijker om de benodigde interventies te selecteren. Ook wordt per geïndividualiseerd behandelplan weergegeven welke producten van GC bijzonder geschikt zijn.

IDENTIFICEREN

- Saliva-Check BUFFER — Test speekselkwaliteit → Verminderde speekselvloei
- Tri Plaque ID Gel — Maak reinigingsmoeilijkheden zichtbaar → Plaque-retentieve plaatsen

VOORKOMEN

- Dry Mouth Gel — Verlicht xerostomie
- MI Paste Plus — Verlicht xerostomie
- MI Varnish — Versterken/gevoeligheid verminderen
- Fuji TRIAGE — Oppervlaktebescherming

Thuis

In de praktijk

RESTAUREREN

- EQUIA Forte HT — Herstel wortelcariës
- Fuji II LC — Herstel wortelcariës
- G-ænial Universal Injectable — Herstel cervicale erosie

Actieve laesie

Verminderde mogelijkheid om mee te werken

Esthetische eisen
Plaatsing van rubberdam mogelijk

Plaque-retentieve laesie

PERIODIEKE CONTROLE

Wortelcariësbehandeling

MI BEHANDELOPLOSSINGEN van GC

SCAN VOOR MEER INFORMATIE

GC Tri Plaque ID Gel
Plaquedetectiegel met 3 kleuren

Saliva-Check BUFFER
Speekseltest voor
kwalitieve evaluatie aan de stoel

GC MI Paste Plus
Topische crème met CPP-ACP
en fluoride

MI Varnish
Verrijkte fluoridevernis
met CPP-ACP

GC Fuji TRIAGE
Radiopaak glasionomeer voor
oppervlaktebescherming

GC Fuji II LC
Lichtuithardend restauratief
glasionomeer

EQUIA Forte HT
Bulk-fill glashybride lange-termijn
restauratief systeem

G-ænial Universal Injectable
Hoogwaardig restauratief composiet

Voor bestelinformatie kunt u onze online catalogus raadplegen.

G-ænial Universal Injectable, GC Tri Plaque ID Gel, GC MI Paste Plus, MI Varnish, GC Fuji, GC Fuji TRIAGE
en EQUIA Forte zijn handelsmerken van GC.
RECALDENT en het RECALDENT-logo zijn handelsmerken van de Mondelēz International-groep die onder licentie worden gebruikt.

1. Berkey D, Berg R. Geriatric oral health issues in the United States. Int Dent J 2001; 51:254-264.
2. Baysan A. Consensus on root caries. 2022; https://orca-caries-research.org/
3. Chalmers JM. Minimal Intervention Dentistry: Part 1. Strategies for addressing the new caries challenge in older patients. J Can Dent Assoc 2006;72(5):427-433.
4. Hay KD, Morton RP. The efficacy of casein phosphoprotein-calicum triphosphate complex (DC-CP) [Dentacal] as a mouth moisturizer in patients with severe xerostomia. N Z Dent J 2003; 99(2):46–8.
5. Reynolds EC, Walsh LJ. Additional aids to the remineralisation of tooth structure.In: Mount GJ, Hume WR, editors. Sandgate (Qld): Preservation and restoration of tooth structure. Knowledge Books and Software 2005; p. 111–118.
6. Chalmers JM. Minimal Intervention Dentistry: Part 2. Strategies for addressing restorative challenges in older patients. J Can Dent Assoc 2006;72(5):435-440.
7. Schwendicke F, Gostemeyer G, Blunck U, Paris S, Hsu LY, Tu YK. Directly Placed Restorative Materials: Review and Network Meta-analysis. J Dent Res. 2016;95(6):613-22.
8. Schwendicke F, Müller A, Seifert T, Jeggle-Engbert LM, Paris S, Göstemeyer G. Glass hybrid versus composite for non-carious cervical lesions: Survival, restoration quality and costs in randomized controlled trial after 3 years. J Dent. 2021; 110:103689.
9. Schwendicke F, Gomez Rossi J, Krois J, Basso M, Peric T, Turkun LS, Miletić I. Cost-effectiveness of glass hybrid versus composite in a multi-country randomized trial. J Dent. 2021;107:103614.
10. da Mata C, McKenna G, Anweigi L, Hayes M, Cronin M, Woods N, O'Mahony D, Allen PF. An RCT of atraumatic restorative treatment for older adults: 5 year results. J Dent. 2019;83:95-99.

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.gce@gc.dental
https://www.gc.dental/europe

GC EUROPE N.V.
Benelux Sales Department
Researchpark
Haasrode-Leuven 1240
Interleuvenlaan 33
B-3001 Leuven
Tel. +32.16.74.18.60
info.benelux@gc.dental
https://www.gc.dental/europe/nl-NL

z O LF NL 12 29 06/26