

Alle tandpasta's tegen tanderosie even effectief (in vitro)



Preventieve tandheelkunde

Het aantal tandpasta's met een preventieve werking tegen tanderosie is de afgelopen tijd toegenomen. Recent onderzoek van de Universiteit van Bern toont aan dat de geteste tandpasta's, speciaal bestemd voor protectie tegen tanderosie, alle dezelfde bescherming bieden. Geen van de tandpasta's komt significant naar voren als de beste. In het onderzoek werd tandglazuur eerst geïncubeerd in tandpasta (Zendium, Sensodyne, Pronamel, Prodent Rocket Power, Meridol en Signal active), vervolgens blootgesteld aan zuur en daarna in kunstspeeksel ondergedompeld. In een andere groep werd het tandglazuur alleen aan zuur blootgesteld en in kunstspeeksel ondergedompeld.

Bron

• Lusi A, Megger B, Eggenberger D, Jaerggi T. *Caries Research* 2008; 42: 62-67.

Abstract

The aim of the present study was to test the impact of different toothpastes on the prevention of erosion. Enamel demineralization and remineralization were monitored using surface microhardness (SMH) measurements. Human enamel specimens were treated following 2 different procedures: 1. incubation in toothpaste slurry followed by acid softening and artificial saliva exposure; 2. acid softening followed by incubation in toothpaste slurry and artificial saliva exposure. For the control procedure, toothpaste treatment was excluded. The following toothpastes were tested: Zendium, Sensodyne Proschmelz (Pronamel), Prodent Rocket Power, Meridol and Signal active. Normalized SMH values compared to the baseline (= 1.00) after 1-hour artificial saliva exposure for procedure 1 (respectively for procedure 2) were as follows (mean: 95% CI): Sensodyne Proschmelz 0.97: 0.93, 1.00 (0.92: 0.90, 0.94), Zendium 0.97: 0.94, 1.00 (0.89: 0.83, 0.95), Meridol 0.97: 0.94, 1.00 (0.94: 0.92, 0.96), Signal active 0.94: 0.91, 0.97 (0.95: 0.91, 0.99), Prodent Rocket Power 0.92: 0.90, 0.94 (0.93: 0.89, 0.97) and control 0.91: 0.88, 0.94. Further exposure to artificial saliva for up to 4 h showed no significant improvement of SMH. Regression analyses revealed a significant impact of the applied procedure. Incubation in toothpaste slurries before the acid challenge seems to be favorable to prevent erosion. None of the tested toothpastes showed statistically significant better protection than another against an erosive attack.

Voor u geselecteerd artikel in het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* over tanderosie:

• Huysmans MCDNJM, Voss HP, Ruben JL, Jager DJ, Vieira A. De erosiepotentie van een nieuwe frisdrank. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2006; 113: 50-55.

[Klik hier voor pdf](#)

Distorelatie: éénfasebehandeling verdient voorkeur



Orthodontie

Er bestaat controverse over het juiste aanvangstijdstip van behandeling bij patiënten met een distorelatie (Angle Klasse II/1). Vroege behandeling van de distorelatie, gevolgd door een latere fase van behandeling heeft geen voordeel boven behandeling die op een latere leeftijd wordt gestart en vervolgens in één fase wordt afgemaakt. Uit een meta-analyse – uitgevoerd door Kuijpers en Kuijpers-Jagtman – blijkt dat de effectiviteit van beide behandelingen nagenoeg identiek is. Dit terwijl de totale behandelduur bij de éénfasebehandeling aanmerkelijk korter is en daarmee de kosten dus lager uitvallen. Deze uitkomsten staan beschreven in het januarinummer van het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde*. Tandartsen moeten rekening houden met het aanvangstijdstip van behandeling als zij kinderen zelf behandelen of doorverwijzen naar een orthodontist.

Voor u geselecteerd artikel in het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* over behandeling van patiënten met een distorelatie:

• Kuijpers MAR, Kuijpers-Jagtman AM. Orthodontie in de algemene tandartspraktijk 3. Angle Klasse II/1-malocclusie: beter een latere éénfase- dan een vroege tweefasebehandeling. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2008; 115: 24-30.

Hechtsterkte transparante en opake composietstiften gelijk



Materiaalkunde

Het gebruik van vezelversterkte composietstiften bij restauratie van endodontisch behandelde gebitselementen is toegenomen. In het onderzoek dat wordt beschreven in de rubriek Excerpta Odontologica in het januarinummer van het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* wordt nader ingegaan op de selectie van een adhesiesysteem dat zorgt voor betrouwbare langetermijnresultaten. Uit het in vitro-onderzoek komt naar voren dat zowel Scotchbond MultiPurpose Plus (autopolymeriserend) als Single Bond (lichtuithardend) geschikt zijn om in combinatie met een duaalhardend cement, zowel transparante als opake composietstiften te cementeren.

Bron

• Mallmann A, Jacques LB, Valandro LF, Muench A. Microtensile bond strength of photoactivated and autopolymerized adhesive systems to root dentin using translucent and opaque fiber-reinforced composite posts. *J Prosthet Dent* 2007; 97: 165-172.

[Link PubMed \[engels\]](#)

De volgende uitgave van het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* verschijnt 11 januari met o.a.

- Redactioneel.
- Teamwork in ziekmakende biofilms.
- Links-rechts asymmetrieën en andere anatomische varianten van de temporomandibulaire gewrichtsvlakken.
- Angle Klasse II/1-malocclusie: beter een latere éénfase- dan een vroege tweefasebehandeling.
- Het nastreven van een hoger doel: tandheelkunde en samenleving.
- Speekselklieren: klieren met speeksel.
- Een patiënt met een atypische pijnklacht in de onderkaak.
- Genetica.
- Jaarprijs 2006 toegekend aan N. van Dinter.

Agenda uitgelicht

Cosmetische en restauratieve tandheelkunde met composiet. [Informatie....](#)

Kennistoets

Maak een Kennistoets, abonnees kunnen hieronder inloggen.

- [Inloggen](#)

NTVT links

- [Home](#)
- [Agenda](#)
- [Links](#)

Overige links

- [Banen](#)
- [Boeken](#)
- [Uitgeverij](#)

Reageren?

Uw reacties zijn van harte welkom. Stuur deze naar de [redactie van de nieuwsbrief](#).

(advertenties)



Hechtsterkte van vezelversterkte composietstiften

Dit laboratoriumonderzoek bepaalde de microhechtsterkte van zowel transparante als opake vezelversterkte composietstiften, geplaatst met een duaalhardend cement (Rely X ARC®) aan worteldentine na gebruik van een zelfhardend (Scotchbond Multi-purpose Plus®) en een lichthardend adhesief (Single Bond®). Daartoe werden 40 geëxtraheerde éénwortelige gebitselementen tot 1 mm boven de glazuurcementgrens ingekort en endodontisch behandeld. De ene helft van de wortelkanalen werd vervolgens geprepareerd voor een transparante vezelversterkte composietstift (Light Post®) en de andere helft voor een opake stift (Aestheti Post®). De kanalen werden geëet, gespoeld en gedroogd en in 4 groepen (n = 10) verdeeld, te weten: 1. Scotchbond® + Light Post®; 2. Scotchbond® + Aestheti Post®; 3. Single Bond® + Light Post®; en 4. Single Bond® + Aestheti Post®. Na 48 uur vochtig bewaren bij 37° C werden de gebitselementen in schijfjes van 1 mm gezaagd, en wel 4 cervicaal, 4 uit het midden en 4 apicaal. Vervolgens werd door middel van losdrukken de microhechtsterkte van de stift aan het dentine gemeten. De resultaten staan in de tabel vermeld. De gemeten waarden verschilden niet significant en ook maakte de gebruikte soort stift geen verschil. Wel was de hechting in het cervicale gebied significant sterker dan in het middelste en apicale gedeelte.

Voor u geselecteerd artikel in het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* over stiftopbouwen:

• Fokkinga WA, Kreulen CM, Creugers NHJ. Het restaureren van endodontisch behandelde gebitselementen: de weefselbesparende (stift)opbouw? *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2003; 110: 250-254.

[Klik hier voor de pdf](#)

Tandheelkunde, meer dan eigenbelang alleen



Mening

In de rubriek 'Mening' in het januarinummer van het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* gaan prof. dr. A.J.M. Plasschaert en prof. dr. D.A. Nash van de Universiteit van Kentucky in op het 'hogere doel' van de tandarts in de samenleving, naast het verkrijgen van inkomen uit arbeid dat door sommigen tot primair doel is verheven. De beroepsgroep kan doelen met een beperkt eigenbelang nastreven, maar deze dienen ook het eigenbelang te overstijgen. In het verleden droeg het hogere doel bij aan de professionele bestaansgrond van tandartsen. In het beroep van de tandarts vinden momenteel echter veranderingen plaats die dit hogere doel en de betekenis ervan uithollen.

In de eerste plaats beschouwt een toenemend aantal tandartsen hun praktijk meer en meer als onderneming, waardoor de traditionele opvatting over de betekenis van het beroep tandarts dreigt te worden ondermijnd. Doordat veel behandelingen niet direct noodzakelijk, maar vooral esthetisch van aard zijn en de combinatie hiervan met een meer materialistische en individualistische kijk op het leven heeft te maken, dragen veel tandartsen bij aan de opvatting dat tandheelkunde eerst en vooral een onderneming is. Daarmee hebben zij sommige van de meer traditionele houdingen en opvattingen over de tandheelkunde als beroep of roeping achter zich gelaten. Tandheelkunde als onderneming beschouwt goede mondgezondheid van individuen specifiek en van de samenleving in het algemeen niet als doel op zichzelf, maar louter als middel voor de persoonlijke doelen van de tandarts.

In de tweede plaats laten tandartsen door deze veranderde beroepsvisie de vele bijzondere zorggroepen zoals gehandicapten, ouderen, alloctonen en sociaal zwakkeren in de samenleving aan hun lot over.

Echter, het leveren van zorg van een zo goed mogelijke kwaliteit en het empathisch zorgen voor de mondgezondheid zullen tandartsen in staat stellen hun beroep uit te oefenen met een hoger doel en zo een belangrijke erfenis na te laten.

De krimprijke toekomst van composieten



Materiaalkunde

Onlangs werd in München het symposium 'The future of composites' gehouden. Het door 3M ESPE georganiseerde symposium werd aangekondigd als 'Dental Innovation Symposium'. Dit vanwege de introductie van een nieuwe kunststof waarvan wordt beweerd dat deze nauwelijks of geen polymerisatiekrimp veroorzaakt.

Van het door 3M ESPE op de markt gebrachte Filtek™-Silorane voor het postcaniëne gebied wordt beweerd dat het minder dan 1% polymerisatiekrimp geeft. Het materiaal is gebaseerd op siloraanchemie en kent een zogenaamde 'ringopeningspolymerisatie'. Het zou een doorbraak betekenen met betrekking tot spleetvorming, lekkage, secundaire cariës, knobbelverbuiging of -fractuur, glazuurfractuur en postoperatieve pijn. Het materiaal is eenvoudig aan te brengen, zelfs in gelijkmatige horizontale lagen en het is gemakkelijk modelleerbaar vóór de polymerisatie. Van de nieuwe kunststof met de ringopeningspolymerisatie wordt de reactie geïnhibeerd door contact met water. Daarom zijn de gebruikelijke hechtsystemen niet toepasbaar. In verband hiermee heeft 3M ESPE een geavanceerd zelfetsend primer- en bondingsysteem ontwikkeld: het Adper™ Scotchbond™ SE of het Adper™ Easy Bond. Beide bondings slaan een brug tussen het hydrofiele tandweefsel en de hydrofobe nieuwe kunststof. Het eerste systeem bestaat uit 2 componenten en heeft bij aanbrengen een roze kleur waardoor het goed zichtbaar is of het totale bedoelde oppervlak is bedekt. Daarna wordt het materiaal helder van kleur en dat is een indicatie voor de volledige activering van het adhesiefsysteem. Het Adper™ Easy Bond heeft slechts 1 component en is daarmee een zogenaamd 'one-bottle' systeem.

De redacteur van de NTVT-Nieuwsbrief sprak naar aanleiding van dit wetenschappelijke, maar ook commerciële symposium met prof. dr. A.J. Feilzer, hoofd van de sectie tandheelkundige materiaalwetenschappen van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA).

Albert Feilzer plaatst relativerende kanttekeningen bij Filtek™-Silorane, het nieuwe materiaal. De fabrikant claimt een krimp van minder dan 1%, maar onderzoek in het laboratorium van Feilzer kwam uit op een krimpprocentage van 1,3%. Dit percentage is nog steeds laag, maar toch wel hoger dan wordt beweerd. "De ringopeningspolymerisatie is een prachtige vinding", aldus Feilzer. Het zou echter nog kunnen verbeteren door de

stressontwikkeling in het materiaal te verminderen, bijvoorbeeld door het tempo van de chemische reactie te verlagen. Feilzer noemt dat 'soft cure'. Zeer te spreken is hij over in Nederland uitgevoerd onderzoek naar composieten. Hij spreekt van een internationale topositie met betrekking tot contractonderzoek naar composieten, vooral onderzoek van het ACTA. In Nijmegen ligt het onderzoeksaccent naar zijn mening meer op biomaterialen en daarmee bekleedt het Universitair Medisch Centrum St Radboud in Nijmegen ook een topositie in de wereld. Groningen heeft in het verleden veel aan materiaalonderzoek gedaan. Na de sluiting van de Subfaculteit Tandheelkunde in de tachtiger jaren van de vorige eeuw, heeft men zich meer gericht op medische biomaterialen. Sinds de heropening van Tandheelkunde wordt het onderzoek naar composieten opnieuw opgepakt, vooral onder leiding van de recent benoemde hoogleraar Klinische Tandheelkundige Biomaterialen, prof. dr. Mutlu Özcan. Toch ziet Feilzer ook ernstige bedreigingen voor de ontwikkeling van het voor de tandheelkunde belangrijke, direct klinisch toepasbare onderzoek. Hij constateert dat tegenwoordig biomedisch onderzoek de trend is. "Als we niet oppassen raakt het direct toepasbare klinische onderzoek ondergesneeuwd door onderzoek dat zich voor tandartsen ver van hun bed afspeelt. Het klinisch relevante onderzoek moet voortgang vinden. Het maakt mij daarbij niet uit aan welke universiteit dat gebeurt, als we maar constructief gaan en blijven werken."

Volgens Feilzer zijn de belangrijkste materiaalkundige ontwikkelingen van de laatste 10 jaar de metaalvrije restauratiemogelijkheden, de ontwikkeling van zirconia en de mogelijkheden van CAD/CAM-onderstructuren. Deze ontwikkelingen hebben de functionele en esthetische mogelijkheden in het vakgebied aanmerkelijk vergroot. Voor de komende jaren zou volgens Feilzer het onderzoek zich moeten richten op de invloed die restauratiematerialen kunnen hebben op de algemene gezondheid. Hij vindt terecht dat restauratiematerialen de algemene gezondheid niet mogen schaden, maar constateert tegelijkertijd dat dit zich vaker voordoet. In de immunologie komen gelukkig steeds verder verfijnde diagnostische mogelijkheden. Als gevolg daarvan zullen diverse, regelmatig toegepaste materialen waarschijnlijk een grote rol blijken te spelen of zelfs een oorzaak blijken te zijn van bepaalde klachten en afwijkingen. Met het oog daarop zou het verstandiger zijn wanneer universitaire onderzoekers zich meer gaan bezighouden met indicatie, diagnostiek en behandelplanning. De behoefte aan onderzoek naar nieuw te ontwikkelen materialen zou dan meer aan de markt en de commerciële bedrijven moeten worden overgelaten. Zij zijn er goed in en hebben er het geld voor. Albert Feilzer zegt hierover tot slot: "In de tandheelkunde zijn we echter te curatief gericht en blijft het ziekteproces nog steeds onderbelicht. Bij de keuze van materialen zouden we meer moeten differentiëren. De vraag moet zijn welk materiaal we in welke situatie dienen te gebruiken. Dat vergt veel en goed uitgevoerd klinisch onderzoek."

Agenda Uitgelicht



NTvT agenda

Cosmetische en restauratieve tandheelkunde met composiet

In deze theoretische cursus komt de laatste stand van zaken op het gebied van de adhesieve tandheelkunde aan de orde. Een deel van de presentaties wordt in samenspraak gedaan, waarbij voldoende ruimte is voor discussie met de cursisten.

Onderwerpen:

- Wat moet je als tandarts met de continue stroom van nieuwe producten?
- Hoe verkrijgt je hechting aan in de mond aanwezige restauratiematerialen van composiet, porselein, metaal of kunstharz?
- De composietrestauratie in de zijdelingse delen
- Cosmetische tandheelkunde met composiet

[Meer info:](#)

Genetica op Internet



NTvT digitaal

De klassieke genetica of erfelijkheidsleer is de studie van de erfelijkheid en van de wetmatigheid waarmee erfelijke factoren en kenmerken aan de volgende generatie worden overgedragen. Van veel ziekten en aandoeningen zijn de geassocieerde genen gevonden. Internet biedt de mogelijkheid deze kennis te verspreiden. In het januarinummer van het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* worden 2 grote websites besproken over genetica waarop ook tandartsen informatie over erfelijkheid en daarmee gerelateerde aandoeningen kunnen opzoeken. Met onderstaande link van Genetics Home Reference zijn via de rubriek 'Mouth and teeth' 80 aan erfelijke eigenschappen gerelateerde aandoeningen te bekijken die voor de beroepsgroep van mondzorgverleners interessant kunnen zijn.
[Link 'Mouth and teeth'](#)

Heeft u nieuws of praktijktips?

Redactioneel

Heeft u interessant wetenschapsnieuws of praktijktips voor uw collega's, stuur deze dan per e-mail naar de [redacteur van de nieuwsbrief](#). Graag maken we samen met u de nieuwe digitale nieuwsbrief van het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* nog actueler. Uw opbouwende en stimulerende commentaren en adviezen zijn van harte welkom!

Stelling

U kunt hier reageren op de volgende stelling.

EENS | ONEENS | WEET NIET

Een toenemend aantal tandartsen vat de praktijk op als onderneming, waardoor het verbeteren en behouden van de mondgezondheid van individuen specifiek en van de samenleving in het algemeen in het gedrang komt.

Plaats hier eventueel uw opmerking...

[verstuur stelling »](#)

Wilt u zich afmelden voor deze nieuwsbrief, klik dan [hier](#).
Onze voorwaarden vindt u in de [disclaimer](#).