

Veel ouderen hebben een slechte mondgezondheid met (wortel)cariës als veelvoorkomend probleem. Alarmerende onderzoeksresultaten doen de vraag rijzen of er voldoende preventieve maatregelen worden genomen om het ontstaan en de progressie van (wortel)cariës bij kwetsbare ouderen te voorkomen. Uit recente onderzoeksliteratuur bleek dat dagelijks gebruik van tandpasta met 5.000 ppm fluoride en 3-maandelijks professioneel aangebrachte chloorhexidine- of natriumfluoridelak bij kwetsbare ouderen of volwassenen met een fysieke of cognitieve beperking het risico op wortelcariës kan halveren. Tandpasta met 5.000 ppm is in Nederland (nog) niet verkrijgbaar. Op dit moment is het advies 'Preventie van wortelcariës' de enige richtlijn. Een andere maatregel om achteruitgang van de mondgezondheid van kwetsbare ouderen te voorkomen, is aandacht besteden aan kwetsbare ouderen die wegens toename van fysieke problemen en zorgafhankelijkheid wegblijven van reguliere periodieke mondonderzoeken. Juist op dat moment is intensiveren van professionele mondzorg met instructie aan mantelzorgers en verzorgenden en extra preventieve maatregelen ter bestrijding van (wortel)cariës noodzakelijk.

Maarel-Wierink CD van der, Baat C de. Serie: Preventieve tandheelkunde.

Preventie van cariës bij kwetsbare ouderen

Ned Tijdschr Tandheelkd 2017; 124: 303-307

doi: <https://doi.org/10.5177/ntvt.2017.06.16231>

Inleiding

Veel ouderen hebben een slechte mondgezondheid en als goed preventief beleid uitblijft, zal de mondgezondheid zich ontwikkelen tot een nieuw geriatrisch syndroom (Van der Putten, 2011; Van der Putten et al, 2014). Om inzicht te krijgen in de mondzorg die kwetsbare ouderen nu en in de nabije toekomst mogelijk nodig hebben, werd een prospectief onderzoek verricht naar de mondgezondheid en de mondzorgbehoefte van kwetsbare ouderen die werden opgenomen in een verpleeghuis in Noord-Nederland in de periode 2002-2012 (Hoeksema et al, 2014). Een belangrijke bevinding was dat meer dan 80% van de patiënten bij opname in een verpleeghuis een matige tot slechte mondgezondheid had. Zo bleek van de dentate patiënten slechts 6,8% geen behandeling nodig te hebben, behoudens het op peil houden van de mondhygiëne; 41,7% had beperkte behandeling nodig, zoals het aanbrengen van 1 of meer restauraties en het vervaardigen of repareren van partiële gebitsprothesen; 31,0% had uitgebreide behandeling nodig, zoals extractie van gebitselementen in combinatie met het vervaardigen van restauraties en/of partiële gebitsprothesen; bij 20,5% was het nodig de (rest)dentitie te verwijderen, gevolgd door een prothetische behandeling indien geïndiceerd en mogelijk. Gezien de slechte mondgezondheid bij opname in het verpleeghuis kan de

Leerdoelen

Na het lezen van dit artikel kent u:

- de prevalentie van wortelcariës bij ouderen met de risicofactoren en risico-indicatoren;
- de effectiviteit van preventieve middelen als tandpasta met 5.000 ppm fluoride, chloorhexidine en natriumfluoridelak;
- de aanbevelingen die van belang zijn bij mondzorgverlening aan kwetsbare ouderen.

conclusie worden getrokken dat het al mis ging in de periode voorafgaand aan de opname. Dat is te begrijpen aan de hand van gezondheidgegevens over thuiswonende ouderen. Vanaf 2006 is namelijk het aantal mensen met 1 of meer chronische ziekten met 17% gestegen. Vooral onder ouderen komen chronische ziekten vaak voor. Door de ziekten neemt de zelfzorg af en worden zij langdurige gebruikers van relatief veel zorg (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2013). Bij afname van de zelfzorg gaat ook de dagelijkse mondverzorging achteruit. Tevens schiet door toename van fysieke problemen en zorgafhankelijkheid het periodiek mondonderzoek door een mondzorgverlener er snel bij in. Ondersteuning bij de dagelijkse mondverzorging en het bezoek aan de mondzorgpraktijk door mantelzorg of thuiszorg is noodzakelijk, maar niet vanzelfsprekend.

Wat weten we?

Veel ouderen hebben een slechte mondgezondheid met (wortel)cariës als veelvoorkomend probleem.

Wat is nieuw?

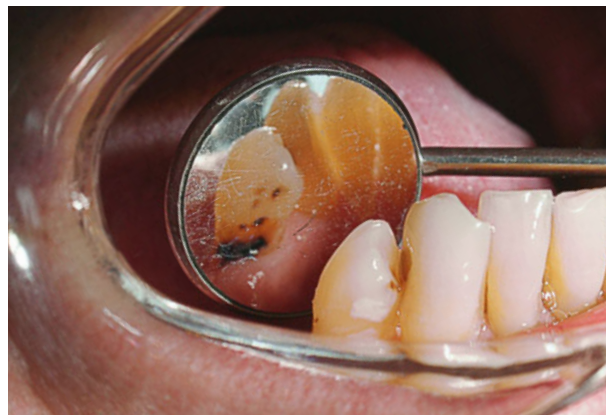
Tandpasta met 5.000 ppm fluoride heeft een positief effect op de preventie en remineralisatie van wortelcariës bij kwetsbare ouderen of volwassenen met een fysieke of cognitieve beperking. Het risico op wortelcariës kan zelfs halveren.

Praktijktoepassing

Tandpasta met 5.000 ppm is in Nederland (nog) niet verkrijgbaar. Driemaandelijks professioneel aangebrachte chloorhexidine- of natriumfluoridelak is echter ook effectief in de bestrijding van wortelcariës. Het advies 'Preventie van wortelcariës' van het Ivoren Kruis adviseert daarin. Daarnaast is implementatie van de 'Praktijkwijzer zorg aan ouderen in de algemene mondzorgpraktijk' (KNMT) van belang en moet de werkwijze van het project 'De Mond Niet Vergeten!' worden nagestreefd.



Afb. 1. Secundaire cariës onder kroon, weliswaar donker van kleur, maar geen glad en glimmend oppervlak en zacht bij sonderen.



Afb. 2. Wortelcariës distaal van gebitselement 44, donker verkleurd en glad oppervlak.

Cariës is een bepalende factor voor mondgezondheid en de belangrijkste oorzaak van het verlies van gebitselementen bij ouderen (Fure, 2003). Om die reden focust dit artikel over preventie bij ouderen op de prevalentie en preventie van (wortel)cariës bij kwetsbare ouderen. Om de ernst van de cariëspandemie bij ouderen toe te lichten worden eerst enkele onderzoeken met prevalentiecijfers beschreven.

(Wortel)cariës bij ouderen

In een onderzoek waarin diverse cohortonderzoeken met elkaar werden vergeleken, bleek de cariëstoename bij ouderen van 50 jaar en ouder groter dan bij adolescenten van 12 tot 18 jaar met gemiddeld respectievelijk 0,8 tot 1,2 en 0,4 tot 1,2 nieuw aangetaste gebitsoppervlakken per jaar (Thomson, 2004).

Op basis van een uitgebreid systematisch literatuuronderzoek naar mondgezondheid en orofaciale pijn bij ouderen met dementie werd geconcludeerd dat de mondgezondheid van ouderen met dementie slechter was dan die van ouderen zonder dementie (Delwel, 2016). In het onderzoek werden 37 artikelen geïncludeerd met in totaal 3.770 ouderen met dementie en 4.036 ouderen zonder dementie. De gemiddelde leeftijd van de 2 groepen was respectievelijk 78,2 en 74,0 jaar. Ouderen met dementie vertoonden meer krooncariës dan ouderen zonder dementie, gemiddeld namelijk respectievelijk 0,1 tot 2,9 en 0,0 tot 1,0 aangetaste kroonvlakken. Bovendien hadden ouderen met dementie meer wortelcariës (gemiddeld 0,6 tot 4,9 versus 0,3 tot 1,7 carieuze worteloppervlakken) en meer wortelresten (gemiddeld 0,2 tot 10 versus 0,0 tot 1,2) dan ouderen zonder dementie.

Wortelcariës komt bij ouderen veel voor. De cervicale delen van gebitselementen zijn vaak geëxposeerd ten gevolge van (te krachtig) tandenpoetsen, gingivitis, parodontitis of parodontale behandeling. Door het ontbreken van glazuur bestaat hier een aanmerkelijk groter risico op cariës wanneer de biofilm niet tijdig wordt verwijderd (Banting et al, 2000). Actieve wortelcariës voelt zacht aan bij sonderen met lichte druk. Inactieve wortelcariës daarentegen voelt hard aan bij sonderen, is vaak donker bruin of zwart gekleurd en heeft een glad en glimmend oppervlak (afb. 1 en 2) (Van Strijp et al, 2015).

Wetenschappers in Ierland onderzochten 334 zelfstandig wonende ouderen op de prevalentie van wortelcariës en de risicofactoren en risico-indicatoren voor het ontstaan hiervan (Hayes et al, 2016). De gemiddelde leeftijd van de groep ouderen was 69,1 jaar; 53,3% had ten minste 1 gerestaureerd of carieus worteloppervlak. De multivariate regressieanalyse liet de volgende risicofactoren en risico-indicatoren voor wortelcariës zien: orale biofilm (OR: 9,6 met een 95% CI van 3,8 tot 24,0), xerostomie (OR: 18,5 met een 95% CI van 2,0 tot 172,8), 2 of meer gebitselementen met krooncariës (OR: 4,5 met een 95% CI van 2,0 tot 10,0) en 37 of meer geëxposeerde worteloppervlakken (OR: 5,5 met een 95% CI van 2,5 tot 12,0).

De alarmerende onderzoeksresultaten tonen aan dat er kennelijk onvoldoende preventieve maatregelen worden genomen om het ontstaan of de progressie van (wortel)cariës bij kwetsbare ouderen te voorkomen. Doel van dit artikel is nagaan welke aanbevelingen worden gedaan in de recente literatuur.

Raadpleging van de literatuur

Gestart werd met een zoekactie in het elektronische literatuurbestand PubMed met als trefwoord 'root caries' en als filter 'review published during the most recent 5 years'. Deze zoekactie leverde 62 publicaties op, waarvan 3 artikelen verband bleken te houden met het onderwerp. Het meest recente systematische literatuuronderzoek werd geselecteerd (Wierichs en Meyer Lueckel, 2015). Daarna werd de zoekactie toegespitst op kwetsbare ouderen en werden met de trefwoorden 'fluoride', 'root caries', 'caries', 'older people' of 'elderly', 'prevention' en de functie 'similar articles' 3 aanvullende artikelen gevonden (Gibson et al, 2011; Slot et al, 2011; Ekstrand, 2016). De resultaten worden per artikel toegelicht.

Voor het systematisch literatuuronderzoek over wortelcariës werd in 3 databestanden gezocht naar artikelen over de niet-invasieve behandeling van wortelcariës, gepubliceerd in de periode 1947-2014 (Wierichs en Meyer Lueckel, 2015). Geïncludeerd werden 34 artikelen waarin 28 middelen, zoals tandpasta's en mondspoelmiddelen met verschillende concentraties fluoride, een chloorhexidine mondspoelmiddel, EC 40 en duraphat werden getest bij

proefpersonen tussen de 10 en 101 jaar. Een meta-analyse leidde tot de volgende conclusies: tandpasta's met 5.000 ppm fluoride of 1,5% arginine plus 1.450 ppm fluoride waren effectiever in remineraliseren van wortelcariës dan tandpasta's met 1.100 tot 1.450 ppm fluoride. Voor de tandpasta's met 5.000 ppm fluoride bedroeg het relatieve risico (RR) 0,49 met een betrouwbaarheidsinterval (CI) van 95% tussen 0,42 en 0,57. Dit betekent een risicoreductie van 51% en een grote mate van bewijskracht. Voor de tweede soort tandpasta bedroeg het RR 0,79 met 95% CI tussen 0,64 en 0,98. Dit betekent een risicoreductie van 21%. Zelf aangebrachte tandpasta of mondspoeling met aminefluoride/tinfluoride leek het risico op het ontstaan van wortelcariës niet te doen afnemen in vergelijking met producten die natriumfluoride bevatten met een gestandaardiseerd gemiddeld verschil in DMFRS-score (decayed, missing, filled, root surfaces) van 0,15 met 95% CI van -0,22 tot 0,52. Patiënten die spoelden met een mondspoeling met 225-900 ppm fluoride vertoonden in vergelijking met een placebo een significant lagere DMFRS-score met een gestandaardiseerd gemiddeld verschil van -0,18 met 95% CI van -0,01 tot -0,35. Een significante afname van wortelcariës werd ook gevonden met chloorhexidinelakken (1%) en natriumfluoridelakken (22.500 ppm) in vergelijking met een placebolak. De gestandaardiseerde gemiddelde verschillen in DMFRS-score waren respectievelijk -0,67 met 95% CI van -0,32 tot -1,01 en -0,33 met 95% CI van -0,28 tot -0,39.

Gebruik van 5.000 ppm fluoridetandpasta halveert risico op wortelcariës

Geconcludeerd werd dat regelmatig gebruik van tandpasta met 5.000 ppm fluoride en 1 keer in de 3 maanden professioneel aangebrachte chloorhexidine of natriumfluoridelak effectief lijkt te zijn in het voorkomen en bestrijden van wortelcariës (Wierichs en Meyer Lueckel, 2015).

In 2011 werd in een systematisch literatuuronderzoek geconcludeerd dat wanneer er regelmatig professionele gebitsreiniging en instructie over mondverzorging plaatsvindt, applicatie van chloorhexidinelak weinig tot geen effect heeft (Slot et al, 2011). De meta-analyse liet echter wel zien dat chloorhexidinelak effect zou kunnen hebben bij patiënten met een groot cariërisico, zoals ouderen met hyposalie.

In een ander onderzoek werd een relatieve risicoreductie voor de DMFRS-score gemeld van 50% door de toepassing van fluoride bij volwassenen met een matig tot groot cariërisico. Daarbij ging het om mondspoelmiddelen met natriumfluoride, tandpasta's en gels met 1,1% natriumfluoride en fluoridelak. De relatieve risicoreducties van deze middelen bedroegen respectievelijk 50-148% voor cariëslaesies, 35-122% voor wortelcariës en 63% voor wortelcariës (Gibson et al, 2011). Relatieve risicoreductie is in dit geval de verhouding van het verschil in cariërisico

tussen de interventiegroep en de controlegroep ten opzichte van het cariërisico in de controlegroep.

Een recent systematisch literatuuronderzoek specifiek over de toepassing van tandpasta met meer dan 1.500 ppm fluoride bij ouderen of volwassenen met een fysieke of cognitieve beperking leerde dat er slechts enkele gerandomiseerde, placebogecontroleerde onderzoeken beschikbaar waren en dat daarom het bewijs niet waterdicht is, maar dat een tandpasta met een hoge concentratie fluoride beter beschermt tegen wortelcariës dan een tandpasta met reguliere fluorideconcentraties (Ekstrand, 2016). De geciteerde onderzoeken waren methodologisch van goede kwaliteit en de algemene conclusie luidde dat tandpasta met 5.000 ppm fluoride een positief effect heeft op de preventie en remineralisatie van wortelcariës bij (kwetsbare volwassenen en zorgafhankelijke) ouderen (Lynch et al, 2000; Baysan et al, 2001; Ekstrand et al, 2008; Ekstrand et al, 2013). Het relatief risico bleek rond 0,5 te liggen, dus het risico op wortelcariës kan worden gehalveerd wanneer een tandpasta wordt gebruikt met 5.000 ppm fluoride.

Vermeldenswaardig is dat in het onderzoek van Ekstrand et al (2008) ook het maandelijks bezoek van een mondhygiënist, die de mond reinigde en duraphat appliceerde, een effectieve interventie ter bestrijding van wortelcariës bleek te zijn.

Discussie

In sommige Europese landen wordt dagelijks gebruik van tandpasta met 5.000 ppm fluoride bij kwetsbare ouderen of volwassenen met een fysieke of cognitieve beperking aanbevolen en is deze tandpasta verkrijgbaar. In Nederland is op basis van de Europese Cosmetics Richtlijn (76/768/EEG) deze tandpasta niet verkrijgbaar. Deze richtlijn stelt als primaire eis: cosmetische producten mogen de gezondheid van de mens niet schaden wanneer zij onder normale of redelijkerwijze te voorziene gebruiksvoorwaarden worden aangewend. Tandpasta met een concentratie groter dan 1.500 ppm zou de gezondheid volgens deze richtlijn mogelijk wel kunnen schaden. De vraag is of het risico op toxiciteit bij dagelijks gebruik van tandpasta met 5.000 ppm fluoride door kwetsbare ouderen groter is dan de effecten van een slechte mondgezondheid op hun algemene gezondheid. Er zal moeten worden gezocht naar een antwoord op deze vraag.

Het Ivoren Kruis publiceerde in 2003 het advies 'Preventie van wortelcariës'. Dit advies is onderverdeeld in primaire preventie en secundaire preventie. Onder primaire preventie wordt het voorkomen van gingivarecessies verstaan. Secundaire preventie bestaat uit: het bevorderen van een zorgvuldige mondhygiëne; het bevorderen van de reinigbaarheid van ondersnijdingen; lokale fluorideapplicatie; het onderzoeken van de speekselsecretiesnelheid en een bij dit alles behorend preventief behandelplan. Bij onvoldoende resultaat wordt geadviseerd de volgende maatregelen toe te passen: dagelijks spoelen met een oplossing die 250 ppm fluoride bevat, fluoride-applicatie met Duraphat® voor niet voor spoelvloeistof toegankelijke locaties en het aanbrengen van dentineadhesieven.

De Mond niet Vergeten!

De mogelijkheden om met dentineadhesieven wortelcariës te voorkomen zijn in 1994 *in vitro* geëxploreerd. De onderzoekers brachten het dentineadhesief Scotchbond Multi-Purpose® aan op wortels, waarna de preparaten werden geïncubeerd in een demineralisatiesysteem. Na 70 dagen was geen demineralisatie opgetreden in de worteloppervlakken (Grogono en Mayo, 1994). Het advies van het Ivoren Kruis vervolgt dat bij onvoldoende resultaat van de hiervoor opgesomde maatregelen men kan overgaan tot wekelijks spoelen met 0,12% of 0,2% chloorhexidine of het drenken van interdentale ragers in deze vloeistof. Als laatste optie wordt een chloorhexidinebehandeling met EC 40® of een 1% chloorhexidinegel genoemd.

Bij kwetsbare en zorgafhankelijke ouderen is het belangrijk dat het advies voor de dagelijkse mondverzorging zo eenvoudig mogelijk is. Dat geldt voor de ouderen zelf, maar ook voor hun mantelzorgers en professionele zorgverleners. Het blijkt niet eenvoudig om verzorgenden de vaardigheden van de dagelijkse mondverzorging aan te leren. Een systematisch literatuuronderzoek naar het effect van scholing op het gebied van mondzorg aan verzorgenden toont aan dat scholing een positief effect heeft op de kennis en attitude van verzorgenden ten aanzien van mondverzorging, maar er werd geen significante verbetering gevonden in de vaardigheden (De Lugt-Lustig et al, 2014). Dagelijks tandenpoetsen met een tandpasta met een hoge concentratie fluoride is een eenvoudige maatregel. Voor een oudere met cognitieve achteruitgang is dat langer vol te houden dan het gebruik van een mondspoelmiddel na het tandenpoetsen. Gezien de hogere cariësprevalentie bij ouderen met dementie ten opzichte van ouderen zonder dementie is dit een belangrijke afweging (Delwel, 2016). Ook een thuiszorgmedewerker die een oudere voor het eerst bezoekt, hoeft zich niet uitgebreid in te lezen om te begrijpen hoe de mondverzorging moet worden uitgevoerd.

Een tandpasta met 5.000 ppm fluoride voor kwetsbare ouderen met een verhoogd cariërisico lijkt een effectieve en praktisch haalbare interventie. Ook wanneer deze tandpasta beschikbaar zou komen, blijft echter het advies om eerst de basismondverzorging te optimaliseren met bijvoorbeeld instructie voor het gebruik van een elektrische tandenborstel en interdentale reiniging aan mantelzorgers en verzorgenden. Daarnaast dient er aandacht te zijn voor kwetsbare ouderen die wegblijven van reguliere periodieke mondonderzoeken.

Kwetsbare ouderen blijken zolang mogelijk vast te houden aan vertrouwde mondverzorgingsroutines om een gevoel van eigenwaarde te ondersteunen (Niesten et al, 2014). Bij beginnende kwetsbaarheid komen ouderen nog

wel in mondzorgpraktijken, maar bij het voortschrijden van de kwetsbaarheid door problemen op medisch, psychisch en/of sociaal terrein kunnen ouderen door mondzorgverleners uit het oog worden verloren (Niesten et al, 2014). Bij ernstige gezondheidsklachten geven ouderen eerst het bezoeken van mondzorgpraktijken op en uiteindelijk ook de mondverzorgingsroutines. Dat lijkt het punt waarop de mondgezondheid snel achteruit gaat.

Het project 'De Mond Niet Vergeten!' heeft tot doel deze kwetsbare thuiswonende ouderen tijdig op te sporen via instellingen voor thuiszorg of via huisartsen en hen te verwijzen naar een tandarts met affiniteit voor kwetsbare ouderen. Het project heeft scholingsmateriaal voor alle betrokken zorgverleners ontwikkeld en voorlichtingsmateriaal voor ouderen en mantelzorgers. In het voorlichtingsmateriaal voor ouderen, mantelzorgers en verzorgenden is aandacht voor emoties en bejegening. Het is voor een oudere immers niet gemakkelijk om de mondverzorging uit handen te geven, omgekeerd ervaren mantelzorgers en verzorgenden de mond als een intiem gebied. Het tandenpoetsen bij een ander wordt als een uitdagende taak gezien. In het project ligt de belangrijkste rol bij de mensen die thuiszorg verlenen, die van alle cliënten de situatie in de mond beoordelen, eventuele klachten en het laatste bezoek aan een mondzorgverlener inventariseren. Daarnaast observeert deze zorgverlener of een cliënt de mond zelf voldoende kan verzorgen. Wanneer de mondverzorging door de cliënt zelf onvoldoende blijkt, wordt deze zorg opgenomen in het zorgplan. In 2017 draait dit project in 14 regio's en wordt het effect van de interventie op de mondgezondheid en algemene gezondheid van kwetsbare ouderen gemeten. Zie voor meer informatie over het project: www.demondnietvergeten.nl. Op deze website zijn het screeningsformulier en de scholingsfilms vrij toegankelijk.

Voor ouderen die in een woonzorgcentrum verblijven, heeft het Ivoren Kruis het project '(h)Oud de mond gezond' ontwikkeld. In dit project krijgen vrijwilligers (tandartsen, mondhygiënist en (preventie)assistenten) kosteloos een ééndaagse cursus aangeboden door het Ivoren Kruis, waarna zij vervolgens zelf éénmalig een training geven aan verzorgenden in woonzorgcentra. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan kennis over mondverzorging en mondgezondheid bij verzorgenden werkzaam in woonzorgcentra. Daarnaast hoopt het Ivoren Kruis dat het eerste contact kan uitgroeien tot een samenwerking tussen woonzorgcentrum en de betreffende mondzorgverlener.

Reeds in 2011 ontwikkelde TNO instructiekaarten en een instructiefilm om de mondhygiëne van bewoners van woonzorgcentra te verbeteren en om de mondverzorging van bewoners van woonzorgcentra door verzorgenden gemakkelijker te maken. Deze kaarten zijn nog steeds te downloaden via <http://www.zorgvoorbeter.nl/ouderen-zorg/mondzorg-poetsinstructie>.

De verantwoordelijkheid van tandartsen is de 'Praktijkwijzer zorg aan ouderen in de algemene mondzorgpraktijk' te implementeren (Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde, 2014). Het betreft een niet-

klinische praktijkwijzer die adviezen geeft over dossiervoering, hoe ouderen in beeld te krijgen en te houden, kennis van het team over kwetsbare ouderen, toegankelijkheid van de praktijk, communicatie en (verwijs)netwerk. Een huisbezoek aan een oudere, die niet meer in de praktijk kan komen, maakt deel uit van 'ouderen in beeld krijgen en houden'.

Slotbeschouwingen

Op basis van de resultaten van de beschreven onderzoeksliteratuur lijkt het gerechtvaardigd het gebruik van tandpasta met 5.000 ppm fluoride door kwetsbare ouderen te stimuleren. Het lijkt zinvol te achterhalen waarom een dergelijke tandpasta in Nederland niet verkrijgbaar is en bijvoorbeeld in Scandinavië op recept wel. De onderzoeksresultaten pleiten ervoor dit product ook op de Europese markt te brengen. Wanneer meer informatie over deze ontwikkeling beschikbaar is, zou het advies 'Preventie van wortelcariës' moeten worden geactualiseerd, waarbij in ogenschouw wordt genomen dat eenvoud van preventieve maatregelen belangrijk is in het advies voor kwetsbare ouderen. Om mondzorgverleners goed voorbereid te laten zijn op de zorg voor kwetsbare ouderen dient de 'Praktijkwijzer zorg aan ouderen in de algemene mondzorgpraktijk' goed te worden geïmplementeerd en moet de werkwijze van het project 'De Mond Niet Vergeten!' worden nagestreefd.

Literatuur

- * Baysan A, Lynch E, Ellwood R, Davies R, Petersson L, Borsboom P. Reversal of primary root caries using dentifrices containing 5,000 and 1,100 ppm fluoride. *Caries Res* 2001; 35: 41-46.
- * Delwel S, Binnekade TT, Perez RS, GM, Hertogh CPM, Scherder EJA, Lobbezoo F. Oral health and orofacial pain in older people with dementia: a systematic review with focus on dental hard tissues. *Clin Oral Investig* 2016; 21: 17-32.
- * Ekstrand K, Martignon S, Holm-Pedersen P. Development and evaluation of two root caries controlling programmes for home-based frail people older than 75 years. *Gerodontology* 2008; 25: 67-75.
- * Ekstrand KR, Poulsen JE, Hede B, Twetman S, Qvist V, Ellwood RP. A randomized clinical trial of the anti-caries efficacy of 5,000 compared to 1,450 ppm fluoridated toothpaste on root caries lesions in elderly disabled nursing home residents. *Caries Res* 2013; 47: 391-398.
- * Ekstrand KR. High fluoride dentifrices for elderly and vulnerable adults: does it work and if so, then why? *Caries Res* 2016; 50 (Suppl 1): 15-21.
- * Fure S. Ten-year incidence of tooth loss and dental caries in elderly Swedish individuals. *Caries Res* 2003; 37: 462-469.
- * Gibson G, Jurassic MM, Wehler CJ, Jones JA. Supplemental fluoride use for moderate and high caries risk adults: a systematic review. *J Public Health Dent* 2011; 71: 171-184.
- * Grogono AL, Mayo JA. Prevention of root caries with dentin adhesives. *Am J Dent* 1994; 7: 89-90.
- * Hoeksema AR, Vissink A, Raghoobar GM, et al. Mondgezondheid van kwetsbare ouderen: een inventarisatie in een verpleeghuis in Noord-Nederland. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2014; 121: 627-633.
- * Lugt-Lustig KHME de, Vanobbergen JNO, Putten GJ van der, De Visschere LMJ, Schols JMGA, Baat C de. Effect of oral healthcare education

on knowledge, attitude and skills of care home nurses: a systematic literature review. *Community Dent Oral Epidemiol* 2014; 42: 88-96.

- * Lynch E, Baysan A, Ellwood R, et al. Effectiveness of two fluoride dentifrices to arrest root carious lesions. *Am J Dent* 2000; 13: 218-220.
- * Niesten D, Mourik K van, Sanden W van der. The impact of frailty on oral care behavior of older people: a qualitative study. *BMC Oral Health* 2013; 13: 61.
- * Putten GJ van der. Poor oral health, a potential new geriatric giant. Significant oral health (care) issues in frail older people. Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen, 2011.
- * Putten G-J van der, Baat C de, De Visschere L, Schols J. Poor oral health, a potential new geriatric syndrome. *Gerodontology* 2014; 31: 17-24.
- * Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Aantal chronisch ziekten neem toe. Bilthoven: RIVM, 14 november 2013 (update 20-10-16). http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Algemeen_Actueel/Nieuwsberichten/2013/Aantal_chronisch_zieken_neemt_toe.
- * Slot DE, Vaandrager NC, Loveren C van, Palenstein Helderman WH van, Weijden GA van der. The effect of chlorhexidine varnish on root caries: a systematic review. *Caries Res* 2011; 45: 162-173.
- * Strijp AJP van, Amerongen JP van, Kloet HJ de, et al. Cariëslaesies, diagnose en behandeling. Houten: Prelum Uitgevers, 2015.
- * Thomson WM. Dental caries experience in older people over time: what can the large cohort studies tell us? *Br Dent J* 2004; 196: 89-92.
- * Wierichs RJ, Meyer-Lueckel H. Systematic review on noninvasive treatment of root caries lesions. *J Dent Res* 2015; 94: 261-271.

Summary

Preventive dentistry: prevention of caries in frail older people

Many older people have a bad oral health, with (root) caries a prevalent cause. Alarming results of research projects raise the question whether sufficient preventive measures are being taken to prevent the development and progress of (root) caries in frail older people. A review of the recent literature revealed that in frail older people and physically or cognitively impaired adults, daily use of a 5,000 ppm fluoride toothpaste and quarterly application of chlorhexidine or sodium fluoride can decrease by half the risk of root caries. In the Netherlands, toothpaste containing 5,000 ppm fluoride is not (yet) on the market. At the present time, only the advice brochure 'Prevention of root caries' is available. Another measure to prevent deterioration of oral health among frail older people is paying attention to frail older people who do not visit their dentist on a regular basis due to physical limitations and care dependency. When this is the case, it is necessary to intensify professional oral healthcare with instructions to personal caregivers and professional care providers in order to fight (root) caries.

Bron

C.D. van der Maarel-Wierink¹, C. de Baat²
Uit ¹de Stichting Bijzondere Tandheelkunde Amsterdam en ²de vakgroep Orale Functieer van het Radboudumc in Nijmegen
Datum van acceptatie: 5 april 2017
Adres: mw. dr. C.D. van der Maarel-Wierink, Gustav Mahlerlaan 3004, 1081 LA Amsterdam
c.wierink@sbt.acta.nl

