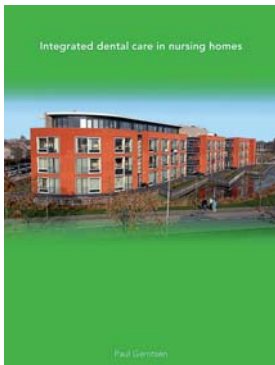


## Mondzorg in verpleeghuizen

In Nederland wordt relatief weinig onderzoek naar de mondgezondheid van ouderen verricht. Met het verschijnen van dit proefschrift van Peter Gerritsen wordt weer een 'boost' gegeven aan dit onderwerp. Bijzonder is dat de promovendus zelf tot de ouderen in onze samenleving behoort, aangezien hij de leeftijd van 70 jaar heeft bereikt ten tijde van zijn promotie. Hulde! Zijn stelling dat er tussen behandelaar en patiënt bij voorkeur maar 1 generatie mag zijn is daarom ook begrijpelijk vanuit zijn visie, maar helaas niet altijd realiseerbaar. Gerritsen stelt in zijn onderzoek dat tandartsen werkzaam in het verpleeghuis een grote tandheelkundige zorgbehoefte zien (73% van de bewoners). Verpleegkundigen zien die behoefte aanzienlijk lager (9%) en vanuit de bewoners is er vrijwel helemaal geen vraag. Ook concludeert Gerritsen dat er veel meer tandheelkundige zorg wordt geleverd aan bewoners in een verpleeghuis met een tandarts in vergelijking met huizen zonder een vaste tandarts. De zorg wordt voornamelijk gegeven aan dentate bewo-

ners aangezien hun zorgbehoefte groter is dan edentate bewoners. Die zorg zal in de toekomst enorm toenemen nu er steeds meer dentate ouderen komen. Gerritsens bevindingen zijn uitermate zorgwekkend. Niet alleen vanwege de enorme zorgvraag die op korte termijn om veel mondzorgverleners vraagt, maar ook vanwege de gevolgen van een ongezonde mond voor de gezondheid van de oudere patiënt.

Om hoeveel ouderen in verpleeghuizen het gaat, wordt niet helder beschreven in het proefschrift. In de verschillende hoofdstukken refereert de auteur naar verschillende bronnen uit verschillende tijdsperiodes die niet allemaal even recent zijn. De in hoofdstuk 2 vermelde 51.500 verpleeghuisbewoners in 334 verpleeghuizen bleken, bij navraag bij Vektis, zelfs 140.000 bewoners in 860 verpleeghuizen te betreffen. Kortom, alarmerende en indrukwekkende getallen waar de beroepsgroep zeker wat mee moet en reden waarom dit proefschrift zeker moet worden beschouwd als 'een wake-up call' en als een schreeuw om actie in de vorm van preventie en nader wetenschappelijk onderzoek.



P.F.M. Gerritsen  
Integrated dental care in nursing homes  
Utrecht: Universiteit Utrecht, 2015  
133 bl. ISBN 978 90 9029235 9

## Nikkel- en palladiumafgifte

Metaalhoudende kronen, bruggen maar ook orthodontische retentiedraden kunnen als gevolg van corrosie in het orale milieu metaal-ionen afgeven. In toenemende mate worden deze metaal-ionen, in het bijzonder nikkel (Ni) en palladium (Pd), verantwoordelijk geacht voor lokale, maar ook systemische overgevoeligheidsreacties. Deze ionen hebben dus effect op het immuunsysteem. In dit proefschrift wordt onderzoek gedaan naar het vrijkomen van deze metaal-ionen bij de toepassing van orthodontische retentiedraden en prothetische constructies.

Bij het testen van orthodontische retentiedraden bleek dat wanneer deze draden mechanisch worden belast in een zuur milieu er, naast een aantal andere metalen, aanzienlijke hoeveelheden Ni-ionen vrijkwamen. Zelfs de zogenaamde 'nikkelvrije' draden leverden aanzienlijke concentraties Ni-ionen op, die hoger zijn dan de Europese nikkelrichtlijn voor blootstelling aan de huid toestaat.

Bij het testen van Pd-legeringen in een corrosief medium bleek vooral het polijsten een lagere Pd-afgifte op te leveren. Ook de vorm

van het onderzochte materiaal leverde verschillen in afgifte op. Legeringen van Pd en koper gaven grotere hoeveelheden Pd-ionen af dan legeringen van Pd en zilver. Ook hier traden waarden op die de Ni-richtlijn benaderden of er over heen gingen (gecompenseerd voor het molecuulgewicht van Pd).

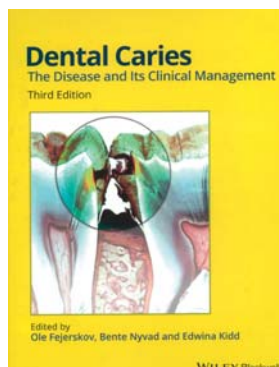
Ook werd de cytotoxiciteit van de metaal-ionen *in vitro* onderzocht. Het bleek dat de tandheelkundige constructies op zichzelf niet cytotoxisch zijn, maar dat de metaal-ionen die door de tijd heen vrijkomen wel cellen kunnen beschadigen.

Separaat testte de promovenda een vezelversterkt composiet als alternatief voor het gebruik van metalen orthodontische retentiedraden. De conclusie is dat het door de (grote) stijfheid van het materiaal niet geschikt is voor klinisch gebruik. Het laat niet de gewenste fysiologische tandbeweging toe.

Kortom, alle metaalhoudende tandheelkundige constructies geven metaal-ionen af in concentraties die biologische gevolgen kunnen hebben. Hoewel metaallegeringen niet zijn weg te denken zijn in de tandheelkunde, is het van belang het gebruik ervan zoveel mogelijk te vermijden.

EXPOSURE  
to  
NICKEL  
and  
PALLADIUM  
from  
DENTAL  
APPLIANCES

A.M. Ventura da Cruz Rodrigues Milheiro  
Exposure to nickel and palladium from dental appliances  
Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 2015  
127 bl., geïll.



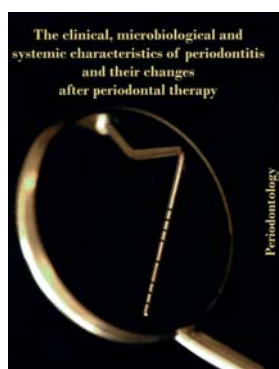
O. Fejerskov, B. Nyvad, E. Kidd  
Dental caries: the disease and its clinical management  
Hoboken: Wiley-Blackwell, 2015  
480 bl., geïll. € 121,50  
ISBN 978 1 118 93582 8

## Cariës: ziekte en behandeling

Het behandelen van cariës, een multicausale ziekte, vereist meer dan het traditionele prepareren en restaureren. Dat blijkt uit de derde editie van dit internationale standaardwerk over cariës nog meer dan uit de vorige editie. Het uit oogpunt van leesbaarheid in omvang afgeslankte boek is verdeeld in 6 delen en 25 hoofdstukken. De redactie heeft 34 auteurs uitgenodigd om een bijdrage te leveren, waaronder 5 Nederlanders. De aangetoonde spectaculaire reductie in het optreden van cariës in de Scandinavische landen terwijl de suikerconsumptie niet daalde, vraagt primair om een op de aanwezige biofilm gerelateerde behandeling van cariës. De redactie streeft ernaar in het verlengde hiervan de lezer te motiveren tot het promoten van gezond gedrag. Alle denkbare aspecten van de ziekte in het tijdelijke en blijvende gebit komen aan bod. Het boek is ruimschoots voorzien van illustraties die op adequate wijze de tekst ondersteunen.

Een centrale plaats in het boek wordt inge-

nomen door de bespreking van de wijze waarop het cariësproces onder controle kan worden gebracht. Daaraan worden in het totaal rond 140 pagina's besteed, terwijl aan restauratieve behandelingen slechts 65 pagina's worden gewijd. Hieruit blijkt meteen het verschil met Nederlandse uitgaven over de materie. Daarin wordt uitgebreider ingegaan op de restauratieve behandeling, waarbij het belangrijk is te vermelden dat de uitgangspunten voor behandeling van cariës in beide boeken sterk overeenkomen: streef naar terughoudende behandeling van cariës en leg het accent op inactiveren van het cariësproces. Het boek heeft een aantrekkelijke lay-out en de onderwerpen waar de aandacht naar uitgaat zijn makkelijk te vinden. Het is geschikt voor allen die dieper op de materie willen ingaan en beslist een aanrader voor mondzorgverleners in de kindertandheelkunde en de bijzondere mondzorg alsmede voor endodontologen, vaak opgeleid met het idee dat geïnfecteerd dentine niet mag achterblijven in de caviteit.



S. Bizarro  
The clinical, microbiological and systematic characteristics of periodontitis and their changes after periodontal therapy  
Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 2015  
233 bl., geïll.  
ISBN 978 94 6233 162 4

## Kenmerken parodontitis na therapie

Het proefschrift van Sergio Bizarro bevat 6 onderzoeken, waarvan er 3 gepubliceerd en bekroond zijn met de NVvP-Oral B Researchprijs. De promovendus beschrijft klinische, microbiologische en systemische kenmerken van parodontitis en veranderingen hierin na parodontale therapie. Uit de eerste 2 onderzoeken blijkt dat parodontitis geassocieerd is met een prothrombotische status; daarmee nog eens verder bewijs gevend voor de relatie tussen parodontitis en cardiovasculaire ziekten (CVZ). Bij de niet-chirurgische behandeling van parodontitis bleek irrigatie van pockets met een 0,5% oplossing van natriumhypochloriet geen additioneel effect te hebben op de klinische en microbiologische parameters. Het metabool syndroom (MetS) wordt gekenmerkt door obesitas en factoren als hoge bloeddruk, dyslipidemie of verhoogde bloedsuikerspiegels. MetS kan het risico op CVZ met een factor 2 en op diabetes mellitus type 2 (DM2) met een factor 5 verhogen. Parodontale behandeling blijkt kenmerken van MetS significant te reduceren en daarmee lijkt de kans op CVZ en DM2 te verminderen.

Verder beschrijft Bizarro onderzoek naar het microbiom in parodontitis. Hij maakte

daarbij gebruik van de moleculaire microbiologie (16S rRNA sequencing en qPCR) en vergeleek dit met het kweken van subgingivale plaque. Moleculaire technieken leverden een enorme hoeveelheid microbiologische informatie op over het subgingivale microbiom. Mogelijk zullen in de toekomst, door meer inzicht in de complexiteit van het microbiom, andere therapievormen worden ontwikkeld die gebaseerd zijn op een ecologische benadering. Vooralnog geeft dit onderzoek geen aanleiding de bestaande behandelingsprotocollen voor parodontitis te herzien. Dit geldt ook voor de indicatie voor aanvullende antibioticumtherapie. De ook met de traditionele kweekmethode aangetoonde paropathogenen lijken hierbij nog steeds belangrijke gids-micro-organismen.

Voor tandartsen-algemeen practici, mondhygiënisten en parodontologen is het interessant te zien hoe enorm complex de subgingivale microflora is, zonder dat dit op dit moment leidt tot ingrijpende veranderingen in de therapeutische benadering. Het proefschrift bevestigt wederom hoe belangrijk een gezonde mond voor een gezond lichaam is.