Dental Tribune

The World's Dental Newspaper - Netherlands Edition

APRIL 2011 | WWW.DENTAL-TRIBUNE.NL | JAARGANG 1 | NUMMER 2

Michiel de Cleen
Interview over de stand van zaken in de endodontologie

> Pagina 4

Aardbeving Japan
Dentale industrie niet gespaard

> Pagina 12

Voor de klas
Mondzorgprofessionals onderwijzen kinderen over mondgezondheid

> Pagina 16

Steeds meer mensen bezoeken de mondhygiënist

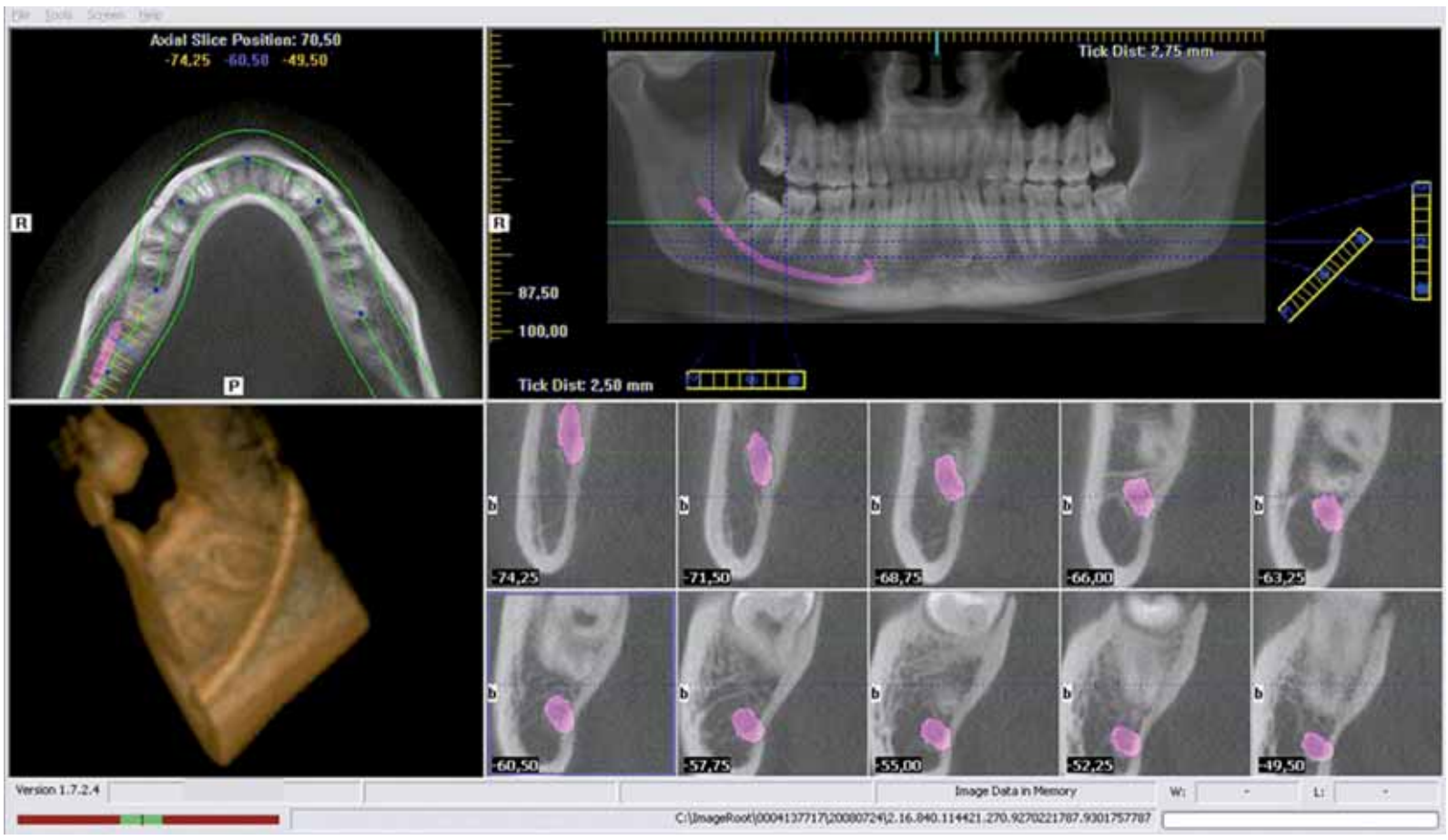
NIEUWEGEIN - Uit onderzoek van de Nederlandse Vereniging van Mondhygiënisten (NVM) tijdens de Nationale Gezondheidsbeurs in januari blijkt dat steeds meer mensen de mondhygiënist bezoeken. De helft van de beursbezoekers die plaatsnamen in de behandelstoel om hun mondgezondheid te laten controleren, bleek ten minste eens per jaar een mondhygiënist te bezoeken. Vergeleken met resultaten van de beurs in 2010 is dit een stijging van 15%. “Een forse stijging, waarmee wij als beroepsgroep heel blij zijn,” aldus Corrie Jongbloed-Zoet, voorzitter van de beroepsvereniging.

De stijging is deels te verklaren doordat tandartsen en mondhygiënisten steeds vaker in één praktijk te vinden zijn. Uit onderzoek van het Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL) blijkt dat tandartsen en mondhygiënisten die in één praktijk werken, vaker patiënten naar elkaar doorverwijzen. De mondhygiënist neemt de tandarts werk uit handen en kan vroeg problemen signaleren, waardoor de tandarts sneller kan ingrijpen. Op dit moment heeft het merendeel (74%) van de ruim 8.800 Nederlandse tandartsen een eigen praktijk. Recentelijk lijkt hierin een lichte verschuiving op te treden. Jongere tandartsen werken vaker op omzetbasis bij een praktijkhouder of tandheelkundig centrum. Hierbinnen werken zij gemiddeld vaker samen met mondhygiënisten.

Onder de ruim 2.400 mondhygiënisten in Nederland bestaat eenzelfde ontwikkeling. Oudere mondhygiënisten – die voor het merendeel de tweejarige opleiding volgden – werken overwegend in een eigen praktijk, terwijl de jongeren – die voor het merendeel de drie- of vierjarige opleiding hebben gevolgd – vaker in loondienst werken bij een tandartspraktijk.

De toenemende gezamenlijke vestiging bevestigt wat al eerder bleek uit een onderzoek onder consumenten, verklaart NIVEL-programmaleider Ronald Batenburg. “Nederlanders gaan vaker naar de mondhygiënist als deze in een tandartspraktijk werkt, en blijven dan ook onder controle en behandeling. Beginnende mondhygiënisten kunnen hier rekening mee houden bij de keuze voor zelfstandige vestiging of voor werken in een tandartspraktijk.” ■

Cone Beam CT: een revolutionaire innovatie



AMSTERDAM - Steeds vaker wordt binnen de tandheelkundige wereld gesproken over het gebruik van een revolutionaire innovatie op het gebied van röntgenfotografie: de Cone Beam Computer Tomograaf, in het kort CBCT. Deze toepassing maakt met een tweedimensionale detector één rotatie om het hoofd. De gegenereerde röntgenbeelden worden overgezet naar een computerprogramma. Er ontstaat dan een driedimensionaal beeld waarmee speciale beeldbewerkingen uitgevoerd kunnen worden.

Een belangrijk voordeel van CBCT is dat met driedimensionale röntgenbeelden veel meer tandheelkundige informatie beschikbaar komt. Een nadeel is de stralingsdosis, die hoger is dan bij reguliere tandheelkundige röntgenopnamen. De dosis blijft wel lager dan de stralingsdosis die vrijkomt bij het maken van een conventionele CT-scan. Vanwege de risico’s voor patiënten en behandelaars is in Nederland, net als in veel andere landen, een officiële richtlijn opgesteld bij het gebruik van CBCT. ■

In het interview met tandarts-endodontoloog Michiel de Cleen (pagina 4-7) en het vraaggesprek met Roy Horsthuis, kaakchirurg (pagina 10-11), wordt nader ingegaan op de mogelijkheden van CBCT binnen verschillende dentale beroepsgroepen.

Patiëntveiligheid hot item voor mondarts

Het thema patiëntveiligheid staat momenteel bijzonder in de belangstelling. Niet alleen patienten, maar ook de IGZ, tuchtrechters en beroepsverenigingen verwachten – eisen – dat vermijdbare schade zo veel mogelijk wordt voorkomen. Ook in situaties waarin de kans op schade in de dagelijkse praktijk niet groot is. Daarom wordt de mondarts van nu geacht over de nodige medische basiskennis te beschikken.

Op pagina 9 van deze editie geeft dr. Hubert Bruins, auteur van het recent verschenen *Vademecum mondarts*, een fraai gestructureerd overzicht van hiv en aids.

Wedgeguard
Twee-in-één beschermer
Beschermt het naastliggende element tijdens prepareren caviteit.
De verwijderbare beschermer is uniek!
Na het verwijderen van de beschermer blijft de wig op zijn plaats, dus minder kans op bloeding.
De matrixband kan daarna direct geplaatst worden en dat scheelt tijd!
Wedgeguard is er in drie maten: small, medium en large.

NIEUW

Probeerset? *V- Ring en V-3 Ring zorgeloos proberen zonder verplichting!*

Matrix DENTAL
www.matrix-dental.com

info@matrix-dental.com

Matrix-Dental klanten service.
+31 10 4163193

Specialisten in speekselsteen

Speekselsteenvergruizer

ROTTERDAM - Speekselstenen (sialolithiasis) komen geregeld voor, maar slechts een klein percentage heeft er daadwerkelijk last van. In deze gevallen kunnen de klachten zelden worden weggenomen door huisartsen of tandartsen. Daarom werken sinds 2008 keel, neus- en oorartsen en kaakchirurgen samen in een speciaal centrum van het Erasmus MC in Rotterdam om patiënten met aandoeningen aan de speekselklieren te behandelen.

De kno-artsen van het team houden zich voornamelijk bezig met hoofd-halschirurgie. Vergeleken met kwaadaardige tumoren zijn speekselstenen min of meer een luxeprobleem, al kunnen ze pittige pijnaanvallen veroorzaken. Omdat een reguliere kno-arts patiënten vaak niet van hun speekselklierproblemen kan afhelpen, verwijst deze hen steeds vaker door naar het Rotterdamse speekselkliercentrum. De toeloop is inmiddels zo groot dat er plannen zijn voor uitbreiding van het spreekuur.

Speekselstenen zijn ophopingen van kalkzouten in de speekselafvoerbuis of speekselklier. De tot nu toe gebruikelijke behandelmethoden voor speekselstenen waren chirurgisch, door middel van een snee in de afvoergang om de steen weg te halen. In bepaalde gevallen moest de gehele klier worden verwijderd. Deze ingrepen kunnen echter gepaard gaan met zenuwschade en postoperatieve infecties.

Bij kleinere stenen kan een minder ingrijpende operatie aan de hand van sialoendoscopie worden ingezet. Daarbij gaat de specialist met een 0,6 millimeter dunne scoop via de mondbodem de afvoergang van de speekselklier binnen. Na het opsporen van de steen verwijdert hij deze met een basket of paktang. Met deze techniek is een slagingspercentage van rond 90% beschreven.

> *Deze nieuwe procedure leidde tot minder bloedverlies en littekenweefsel en een korter verblijf in het ziekenhuis*

Een alternatieve behandeling van sialolithiasis bestaat sinds 1989 in de vorm van de extracorporele speekselsteenvergruizer. Dit is een non-invasieve techniek waarmee de speekselsteen gefragmenteerd wordt, waarna deze er uiteindelijk door het speeksel zelf uitgespoeld wordt. Deze optie bestaat voor bepaalde stenen tussen de 2 en 7 mm. Met de extracorporele vergruizing is ruim 90% van de patiënten na één of meerdere behandelingen klachtenvrij.

Een nieuwe mogelijkheid om speekselstenen te vergruizen is de intracorporele techniek met de laser. Met deze endoscopische techniek kunnen stenen in het speekselafvoerkanaal vergruisd worden. Een nadeel is dat deze procedure vrij tijdrovend is.

Ook buiten Europa zijn er ontwikkelingen op het gebied van sialolithiasisbehandelingen. In het Louisiana State University's Health Center is eind vorig jaar voor het eerst een volledig gerobotiseerde speekselsteenoperatie verricht. Hierdoor kon de chirurg een 20 mm grote steen zeer nauwkeurig verwijderen en de speekselklier van de 31-jarige patiënt sparen. Deze nieuwe procedure leidde tot minder bloedverlies en littekenweefsel en een korter verblijf in het ziekenhuis. ■

Colofon

Dental Tribune verschijnt tienmaal per jaar en is een uitgave van Albion Press BV, onder licentie van Dental Tribune International

Hoofdredacteur/uitgever
drs. Ben Adriaanse

Redactie
Willianne Kamerbeek
drs. Jan Franke

Redactieadres
Redactie Dental Tribune
Postbus 545
3990 GA Houten
E-mail: redactie@dental-tribune.nl.
De Nederlandse editie van Dental Tribune kent een onafhankelijke redactie en richt zich op professionals in de volle breedte van het tandheelkundige vakgebied.

Aanmelden
De doelgroep van Dental Tribune (bestaande uit tandartsen-algemeen-practici, tandartsen-specialisten, mondhygiënisten, orthodontisten, kaakchirurgen, tandtechnici, tandprothetici en diegenen die werkzaam zijn in de dentale industrie) komt in aanmerking voor een kosteloos abonnement. Behoort u tot de doelgroep en ontvangt u het maandblad nog niet? Meld u dan aan via het inschrijfformulier op www.albionpress.nl.

Advertentieverkoop
Harry Velthuis, accountmanager.
Postbus 545, 3990 GH Houten.
Telefoon: 06-531 55 262.
E-mail: velthuis@dental-tribune.nl.
Linda Schriekenberg, medewerker mediaorder. Telefoon: 030-63 55 070.
Fax: 030-63 55 069.
E-mail: adverteren@dental-tribune.nl

© 2011 Albion Press BV. Redactioneel materiaal van Dental Tribune International, Duitsland, dat is vertaald en in dit nummer is opgenomen, is auteursrechtelijk beschermd door Dental Tribune International GmbH. Alle rechten voorbehouden. Gepubliceerd met toestemming van Dental Tribune International GmbH, Holbeinstr 29, 04229 Leipzig, Duitsland. Reproductie op welke manier en in welke taal dan ook, gedeeltelijk of volledig, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Dental Tribune International GmbH, is uitdrukkelijk verboden. Dental Tribune is een handelsmerk van Dental Tribune International GmbH.

Calcium in vruchtensappen leidt niet tot demineralisatie

AMERSFOORT - Een gezondheidsclaim van FrieslandCampina, waarin gesteld wordt dat toevoeging van calcium aan zure vruchtensappen het risico op tanderosie verkleint, is door de *European Food and Safety Association* (EFSA) afgekeurd. De claim had betrekking op sappen van appel, mandarijn, bosvruchten en multifruit met een pH tussen de 3,6 en 3,9, een calciumgehalte van meer dan 200 milligram per liter, en een suikergehalte tussen de 9,2 en 11,4 gram per 100 milliliter.

FrieslandCampina had 37 onderzoeken aangeleverd over zure dranken met en zonder toegevoegd calcium. Het *dietetic products, nutrition and allergies* (NDA)-panel van EFSA beschouwt reductie van de demineralisatie van tanden als een gunstig gezondheidseffect. Voorwaarde is wel dat er geen demineralisatie van de tanden plaatsvindt door de zuurproductie in tandplak of door fermentatie van koolhydraten. Uit de aangeleverde onderzoeken blijkt niet dat aan die voorwaarde wordt voldaan, zo stelt het panel van EFSA.

De afwijzing van de gezondheidsclaim van FrieslandCampina past in een lange reeks. Eerder werd een claim van Yakult afgewezen. Daarnaast kon Unilever volgens de organisatie niet hard maken dat zwarte Liptonthee tot mentale scherpte leidt en kon Danone de EFSA er niet van overtuigen dat het drinken van Actimel de kans op diarree verkleint. FrieslandCampina beraadt zich op vervolgstappen. (bron: Evmi) ■

Botox tegen bruxisme

Botulinetoxine

AMSTERDAM - Botulinetoxine-A (Botox) is een uitstekende behandeloptie bij bruxisme. Dat schrijft David Castillo in *Grinza International Journal of Wrinkles*. "Botox verslapt de kaakspieren, waardoor overmatige spierspanning op de kaakspieren wordt voorkomen. Tandenknarsen kan, indien onbehandeld, zeer schadelijk zijn voor de algehele mondgezondheid en kan in extreme gevallen uiteindelijk leiden tot tandverlies." In navolging van bijvoorbeeld Groot-Brittannië zijn ook in Nederland enkele cosmetische klinieken begonnen met het aanbieden van Botoxbehandelingen tegen bruxisme.

De medische toepassing van Botox is niet nieuw. Het gebruik van botulinetoxine-A bij masseterhypertrofie is in 1994 geïntroduceerd door Smyth. Daarvoor werd het al sinds 1980 in toenemende mate gebruikt voor diverse andere spieraandoeningen. Ook als behandeling van de nadelige gevolgen van bruxisme is Botox met succes toegepast.

In 2009 heeft Transform, de grootste aanbieder van cosmetische behandelingen in Engeland, geconcludeerd dat steeds meer Britten lijden onder bruxisme en Botox gebruiken om hiervan af te komen. Volgens Gwen Davis, hoofd van de niet-chirurgische afdeling van Transform, zijn injecties met Botox bijzonder effectief om bruxisme te verhelpen: "Brutox – zoals wij het noemen – is snel, eenvoudig en doeltreffend. Doordat het direct de spanning in de kaak vermindert, voelen veruit de meeste patiënten het verschil al binnen een paar dagen na de eerste behandeling."

Hoewel Botox nuttig kan zijn bij bruxisme adviseren experts een gezonder dieet, vermindering van stress en vitaminesupplementen met vitamine B5 en calcium. De meest voorkomende behandeling is bescherming van de tanden door een bitje of spalk. Volgens de Engelse Bruxisme Vereniging lijdt één op de tien mensen aan extreem bruxisme. ■

Eerste onderhandelingsronde over nieuwe cao Tandtechniek

ZEIST - FNV Bondgenoten en de Brancheverenigingen Tandtechniek (BVT) hebben onlangs een eerste overleg gehad over de nieuwe cao Tandtechniek. In dit gesprek kwam volgens FNV een aantal onduidelijkheden aan de orde, waaronder de loonruimtekwestie. Werkgevers gaven uitleg over nieuwe technieken die over enkele jaren gemeengoed zullen worden binnen de tandtechniek. De verwachting is dat door de toenemende automatisering aan verschillende functies binnen de bedrijfstak andere eisen gesteld zullen worden.

Daarnaast zal de concurrentie uit lagelonenlanden en het vrijgeven van de tandartstarieven ervoor zorgen dat de arbeidsmarkt onder druk komt te staan en dat er andere manieren van werken gevonden moeten worden.

Pensioenen zijn ook onderdeel van de cao-onderhandelingen. In eerste instantie werden de opties premieverhoging en opbouwverlaging besproken. Reden hiervoor is dat aan het begin van dit jaar de dekkingsgraad van het pensioenfonds met 103,7% onder de ondergrens van 105% lag. De dekkingsgraad is afhankelijk van het beleggingsresultaat en de dagrente en is niet beïnvloedbaar door werknemers en werkgevers. Tijdens het volgende overleg komen de ontwikkelingen in de pensioenen uitgebreid aan bod. (bron: FNV Bondgenoten) ■

Ook tandartsen gaan kwaliteit verbeteren

Deelnemers van tien tandartspraktijken uit de omgeving van Enschede en Groningen

UTRECHT - Begin maart startten twintig tandartspraktijken met het traject Door Cliënten Bekeken (DCB) van de Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF). Doel is om de kwaliteit van hun dienstverlening verder te verbeteren. Daarmee zijn tandartsen de vijfde sector zorgverleners die op basis van patiëntervaringen verbeteringen doorvoeren in communicatie en bejegening, hygiëne in de praktijk en behandelkwaliteit.

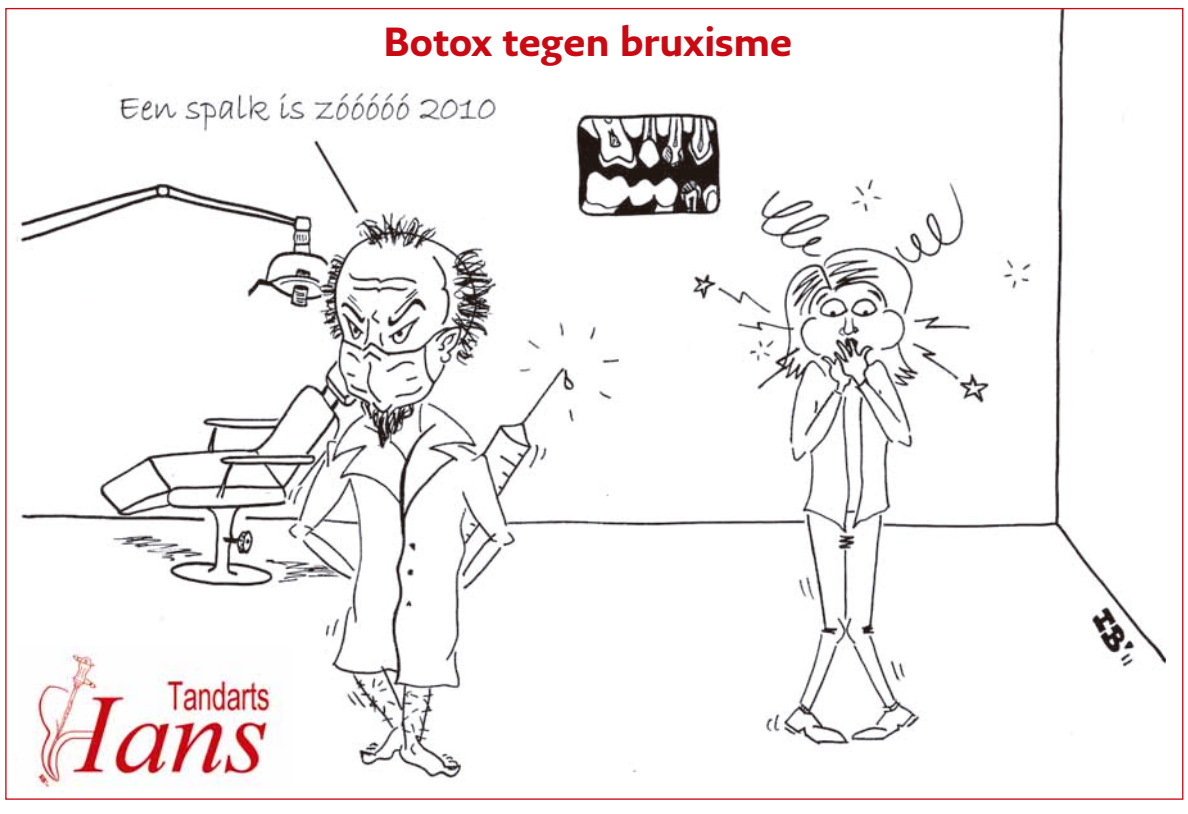
Deelnemers afkomstig van tien tandartspraktijken uit de omgeving van Enschede en Groningen zijn deze week de pilotfase van het traject gestart met een eerste bijeenkomst. "De motivatie en belangstelling om met Door Cliënten Bekeken aan de slag te gaan was goed merkbaar," zegt NPCF-directeur Wilna Wind. "De tandartsen die met ons traject aan de slag gaan, zien duidelijk de meerwaarde van verbeteringen in evaluaties door patiënten. Dit biedt hen straks belangrijke input om zo patiëntgericht mogelijk te werken."

De pilot heeft als doel het DCB-traject te verfijnen en toe te spitsen op tandartsen, zodat het eind 2011 in alle Nederlandse tandartspraktijken kan worden ingevoerd. Om de pilot mogelijk te maken hebben NPCF en zorgverzekeraar Menzis de handen ineen geslagen. Anda Geerdink, contractmanager bij Menzis: "Ook Menzis vindt het belangrijk dat de wensen van patiënten gehoord worden als het gaat om verbetering van de kwaliteit. Door Cliënten Bekeken is een ideaal traject om de dialoog tussen tandarts en cliënt te faciliteren." Het project wordt mede mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van het ministerie van Volksgezondheid.

> *Door Cliënten Bekeken is een ideaal traject om de dialoog tussen tandarts en cliënt te faciliteren*

Tandarts Astrid Stijger van Dentolive in Leek was meteen enthousiast toen zij benaderd werd voor de pilot. "We meten jaarlijks al de klanttevredenheid, maar nu we de eerste bijeenkomst van Door Cliënten Bekeken hebben meegemaakt, denken we dat het traject verder gaat. Het zal ons meer en betere informatie opleveren over het patiëntenperspectief, zodat we onze dienstverlening samen verder kunnen verbeteren." Sinds de eerste pilot acht jaar geleden is DCB uitgegroeid tot hét traject voor kwaliteitsverbetering vanuit het perspectief van de patiënt. Ruim duizend apotheken en meer dan honderd gezondheidscentra hebben inmiddels het DCB-certificaat behaald.

Ook oefentherapeuten en huisartsen volgen het traject. Aan de hand van een vragenlijst, groepsgesprekken met patiënten en workshops komen zij erachter hoe patiënten hen waarderen en waar verbeterpunten liggen. De pilot wordt uitgevoerd door onderzoeksinstituut ARGO Rijksuniversiteit Groningen BV. (bron: NPCF) ■



“Je moet niet de eerste zijn om een nieuwe techniek te omarmen, maar ook niet de laatste”

Interview met tandarts-endodontoloog Michiel de Cleen

Michiel de Cleen in zijn praktijk in Amsterdam

TEKST EN FOTO’S: BEN ADRIAANSE

Michiel de Cleen studeerde in 1988 af aan de UvA, waarna hij 16 jaar werkte in een groepspraktijk, waarvan 9 jaar als algemeen practicus. Daarnaast was hij tot 1995 als docent verbonden aan ACTA. De Cleen is (mede-)auteur van diverse boeken over endodontologie en tandletsels, was hoofdredacteur van Tandartspraktijk en gaf talloze lezingen en cursussen in binnen- en buitenland. Hij behoorde tot de eerste groep erkende endodontologen in Nederland. In 2004 opende hij een eigen praktijk op een fraaie locatie in hartje Amsterdam. Dental Tribune bezocht de Cleen in zijn praktijk en liet hem in een boeiend vraaggesprek aan het woord over zijn werk als endodontoloog en over een aantal actuele ontwikkelingen in zijn vakgebied.

Van de endodontologie wordt vaak gezegd dat het één van de tandheelkundige disciplines is waarin de technieken bijna jaarlijks veranderen. Deelt u deze opvatting?

“Als je de toekomstbeelden van vroeger zou geloven, dan vlogen we nu met straalmotoren boven het wegdek. Maar een auto is nog steeds een koetsje met vier wielen. Zo is het ook met de wortelkanaalbehandeling. We kunnen de zenuw niet genezen en dus maken we de kies open, halen de zenuw en viezigheid eruit en stoppen het geheel weer dicht. Dat blijft de essentie. Het schoonmaken doen we met metalen instrumentjes en of die van roestvrijstaal zijn of van een andere legering, dat is geen wezenlijk verschil. Spoelen en vullen doen we met materiaal dat we al jaren gebruiken. Van een jaarlijks veranderende techniek kan dus geen sprake zijn.”

> *“Er zijn veel minder mensen die alles als zoete koek slikken. Ik juich dat alleen maar toe”*

Toch staat u bekend als een endodontoloog die op innovatief gebied voorop loopt.

“De apparaten en materialen die ik hier gebruik, hebben andere endodontologen in principe ook. Je moet niet de eerste zijn om een nieuwe techniek te omarmen, maar ook niet de laatste. Je kunt niet wachten tot alle anderen de fouten maken met nieuwe technieken en materialen, je moet soms ook zelf je neus stoten. Dat is me in het verleden ook weleens overkomen. Maar de ontwikkelingen zijn prima bij te houden.

Aan de andere kant, als je 15 jaar geen endodontoloog bent geweest en het vak weer gaat oppakken, dan heb je veel gemist. Het gebruik van de behandelmicroscoop, de toepassingen van ultrageluid en materiaal als MTA hebben de behandeling beter en makkelijker gemaakt.

Mijn praktijk is geheel op de kanaalbehandeling ingericht. Voor een algemeen practicus is het weinig zinvol deze apparaten, die hier dagelijks gebruikt worden, in huis te hebben. Dat heeft als gevolg dat een kanaalbehandeling bij een endodontisch specialist wat anders in zijn werk gaat. De voordelen verschillen per indicatie: je hoeft niet voor elke wortelpuntontsteking de hulp van een endodontoloog in te roepen.”

Is het daarom logisch dat steeds meer patiënten zich naar een specialist laten verwijzen?

“Je hebt mensen die internetten en zeggen: ‘Hé, die naam kom ik veel tegen.’ Patiënten vragen er dan naar bij hun tandarts, of komen zelf bij een endodontoloog. Dat zie je de laatste jaren steeds vaker en zal te maken hebben met de grotere mondigheid van patiënten, maar ook omdat er veel meer informatie beschikbaar is.

In Amsterdam ben je gewend aan kritische patiënten. Ik heb van collega’s gehoord dat zij het buiten de Randstad makkelijker hebben. Ze hoeven daar minder uit te leggen, de behandeling wordt sneller geaccepteerd. In de grote steden moet je meer tekst en uitleg geven. Dat is geen straf, dat hoort erbij. Ten opzichte van een aantal jaren geleden is de gemiddelde mondigheid wel toegenomen. Er zijn veel minder mensen die alles als zoete koek slikken. Ik juich dat alleen maar toe. Tandartsen van nu zijn prima in staat om hun werkwijze te motiveren. Het zou me dan ook niets verbazen als het aantal klachten over tandartsen toeneemt, maar dat het aantal gehonoreerde klachten daalt.”

Enkele jaren geleden werd in Nederland een classificatiesysteem ingevoerd om onderscheid te maken tussen een gecompliceerde en een ongecompliceerde wortelkanaalbehandeling: DETI en CEB. De verwachting was dat dit tot betere organisatie en behandelingen zou leiden. Een succesvol systeem?

“Als je de formulieren voorafgaand aan de behandeling rustig doorloopt, kun je tijdig te weten komen of de ingreep ingewikkeld zal zijn of niet. Vervolgens kun je de behandeltijd, verrichtingencodes en tarieven daarop afstemmen. Het zijn een soort checklists die de behandelaar dwingen zich vooraf te verdiepen in de patiënt en de röntgenfoto, zodat men beter beslagen ten ijs komt. Voor de patiënt bieden de formulieren meer transparantie en duidelijkheid; ze creëren de mogelijkheid om vooraf in gesprek te gaan over de vooruitzichten en tarieven, en aan de hand daarvan wellicht te besluiten dat een alternatieve methode zinvoller is.

Helaas krijg ik de indruk dat niet alle tandartsen de formulieren naar waarde schatten. Het zou mooi zijn als de NVvE of de NMT initiatieven zou ontplooien om het gebruik van DETI en CEB te evalueren, nu het systeem een paar jaar in gebruik is.”

In de voorgaande Dental Tribune werd aandacht besteed aan de discussie rond de single file-techniek in de endodontologie: het gebruik van één enkele vijl, die initiële instrumenten of een glijtraject overbodig maakt. Voorstanders noemen het een logische ontwikkeling, tegenstanders vinden het ongehoord dat één enkele vijl zou voldoen. Waar staat u in deze discussie?

“Het kan zijn dat fabrikanten zich met deze specifieke innovatie vooral richten op bijvoorbeeld landen in Oost-Europa, waar het aantal uitgevoerde kanaalbehandelingen sterk stijgt. De wortelkanaalbehandeling kent veel te doorlopen stappen. Ik juich het daarom toe dat fabrikanten naar een methode, instrument of materiaal zoeken om de reguliere wortelkanaalbehandeling voor de algemeen practicus, maar ook voor de endodontoloog, te vereenvoudigen. En dat is wat bij de single file-techniek gebeurt: het gaat niet om betere resultaten, maar om een eenvoudiger behandeling.

Het grootste nadeel van systemen die claimen de oplossing te zijn voor endodontische problemen, is dat het een soort kookboek wordt. Dat kan niet: elke behandeling is anders. Het is onzin te denken dat één instrument of één behandeling een verschil in resultaat bewerkstelligt. Bovendien, ik kan me niet voorstellen dat één enkele vijl voldoet. Als je een beter resultaat wilt behalen, zou je dezelfde materialen kunnen gebruiken en de behandeling simpelweg wat langer laten duren. Iets meer, iets beter, iets nauwkeuriger. Maar zoiets is natuurlijk moeilijk te verkopen. Wat de single file-techniek betreft moet gekeken worden welke resultaten ermee bereikt worden. Vooralsnog zijn de beste, in onderzoek aangetoonde resultaten nog steeds die van de behandeling met gewone roestvrijstalen handvijltjes, spoelen met een

Betrouwbaar

De ochtend vangt aan. Uw assistente verzorgt de opstartprocedure. Op uw monitor is het dossier van de volgende patiënt zichtbaar. U neemt plaats aan de behandelstoel. Met één druk op de knop positioneert u deze in de in-/uitstap-stand. In die ene actie zit:

- de activering van het soft start/soft stop-systeem
- de hydraulische werking van de pomp
- de flexibiliteit van een 2,5cm. dunne rugleuning
- Pressure Mapping
- ergonomie voor de behandelaar
- comfort voor de patiënt

Maar dat doet er nu niet toe. Wat er wel toedoet, is dat **A-dec altijd werkt!** U bent klaar om de eerste patiënt van de dag te verwelkomen.

a-dec®
reliablecreativesolutions

Behandelstoelen
Instrumentenbruggen
Tandartslampen
Monitors
Kasten
Handstukken
Onderhoud

Contacteer Arseus Dental Nederland via 0416-650010 info@arseus-dental.nl of kijk op www.a-dec.com voor meer informatie..

©2011 A-dec® Inc.
Al rights reserved..

spuitje en vullen met lateraal gecondenseerde guttaperchastiften. Een heel simpele techniek."

In een recente voordracht met als titel 'Regeneratie van de pulpa: leven na de dood' schetste u de toekomst van de endodontologie (zie NTvT 2010;8:479). De endodontoloog opent een gebitselement waarvan de pulpa is afgestorven en spoelt het wortelkanaal schoon. Vervolgens spuit hij er een gel in met een aantal stamcellen, groeifactoren, strips die dienen als hechtmateriaal en mogelijk antibiotica. Hij sluit het gebitselement goed af en de patient kan naar huis zonder verdere behandeling. Uit de stamcellen zal nieuw pulpaweefsel ontstaan, zodat het gebitselement er weer (min of meer) uit komt te zien alsof er nooit problemen zijn geweest. Toekomstmuziek, of staat de endodontologie voor een naderende revolutie?

"Het zou natuurlijk een fantastische omwenteling zijn als we een kanaalbehandeling niet meer hoeven te zien als het openmaken en uithollen van een kies en het opvullen van de holte. Wat nu als we het zieke of dode deel eruit kunnen halen en genezing kunnen bewerkstelligen: teruggroei van levend weefsel. Onderzoek met stamcellen is veelbelovend. Dat is niet nieuw natuurlijk, op veel gebieden in de medische wetenschap is het nut van stamcellen bewezen. De tandheelkunde is daar niet anders in: hier gaat het om het vervangen of repareren van verloren gegane weefsels, tanden of kiezen.

Stel: je mist een kies. Dan ga je naar de tandarts, die haalt een blisterverpakking uit de koelkast, maakt een sneetje in het tandvlees en stopt er een soort tulpenbolletje in. Na een paar weken of maanden groeit daar een gezonde kies uit."

Hoe ver ligt dit scenario van ons af?

"Eerst dacht ik voor tandheelkundige toepassingen aan een jaar of vijftig, toen dertig, en recentelijk vertelde een Amerikaanse onderzoeker mij dat binnen nu en twintig jaar de eerste tandheelkundige toepassingen van stamcelgeleide regeneratie plaats zullen vinden. De vraag is in welke vorm en hoe breed het kan worden toegepast, maar van een verbetering is absoluut sprake.

Het zal er in de endodontologie anders aan toe gaan, maar dat geldt voor de hele medische wetenschap. Zo zullen huidtransplantaties niet meer nodig zijn, omdat met stamcellen eigen huid gekweekt wordt. Elke discipline zal met nieuwe mogelijkheden te maken krijgen. Wij horen daar zeker ook bij. Of dat betekent dat over een jaar of twintig wortelkanaalbehandelingen in de huidige vorm achterhaald zijn, dat zal de tijd leren. Misschien voor sommige tanden en kiezen wel, voor andere niet. Of het een luxe, prijzige toepassing wordt of juist niet, ook dat is moeilijk in te schatten."

Hoe waren de reacties van vakgenoten op de voordracht?

"Het was komisch dat de lezing werd aangekondigd in de congresfolder en dat ik prompt werd gebeld door een tandarts, die een patiëntje had waarvan ze dacht dat dit misschien een goede toepassing was. Ze wilde graag de leverancier weten waar ze de middelen kon kopen. Die heb ik toch moeten teleurstellen: in onze carrière gaan we dit waarschijnlijk niet meer meemaken.

> *Of over een jaar of twintig wortelkanaalbehandelingen in de huidige vorm achterhaald zijn, dat zal de tijd leren*

Ik geloof niet dat het als een bedreiging wordt gezien van het vak, maar spannend is het wel. Als tandarts wil je aan tanden knutselen en dat doen we in de toekomst ook nog, maar misschien op een andere manier. Stamcellen of niet, het blijft de tandarts die de behandelingen doet.

Je moet het ook ruimer zien. Voor ons gaat er wat veranderen, maar wat betekent dit alles voor een tandarts in Zuid-Amerika of Afrika? Kunnen meer tanden of kiezen worden gered? Een wortelkanaalbehandeling blijft natuurlijk een tweede kans. De eerste kans zit in goede preventie en restauratie."

In dezelfde voordracht ging u in op de voordelen van MTA als bruikbaar materiaal bij apexresecties. Wat is zo goed aan dit materiaal?

"Het mooie ervan is dat het zo ontzettend weefselvriendelijk blijkt te zijn. Dat geldt voor bot, zenuwen, pulpa of andere weefsels. Daardoor biedt het goede resultaten. Eigenlijk verrassend, want het is heel simpel materiaal: Portland metselcement. Ik denk dat veel elementen die vroeger verloren waren gegaan omdat er niet-restaureerbare defecten waren, met MTA behouden kunnen blijven. MTA is nu een jaar of tien op de markt en het is een fantastische aanvulling. Amalgaam is tegenwoordig voor apexresecties geen toepassing meer: het is volkomen obsoleet geworden. MTA is nu het middel van eerste keus. Bij de behandeling van jonge elementen met een wijd open wortel kan de wortel sneller gesloten worden, waardoor de behandeling veel korter duurt. Voor kinderen is dat heel prettig. MTA vervangt oude materialen die nadelen hadden en het maakt lastige behandelingen eenvoudiger. Bovendien kunnen we problemen oplossen waar we dat vroeger niet konden, zoals bij perforaties van wortels. Die kunnen we met MTA succesvol sluiten."

In de medische wereld is de laatste jaren veel aandacht voor Cone Beam Computed Tomography: driedimensionale röntgenafbeeldingen. Ook in de tandheelkunde wordt CBCT steeds meer toegepast. Biedt deze innovatie ook voor de endodontoloog mogelijkheden?

"Ik verwijs patiënten weleens om zo'n opname te laten maken en ik overweeg zelfs om er zelf één aan te schaffen. De regelgeving wordt waarschijnlijk aangescherpt; het is de vraag hoe dit het gebruik ervan in de tandheelkunde beinvloedt. Maar zeker in de endodontologie zijn er gevallen waarin CBCT duidelijk meerwaarde biedt. Het maakt een betere behandeling mogelijk."

Zou de endodontologie meer de vruchten plukken van CBCT-opnamen dan andere tandheelkundige specialismen?

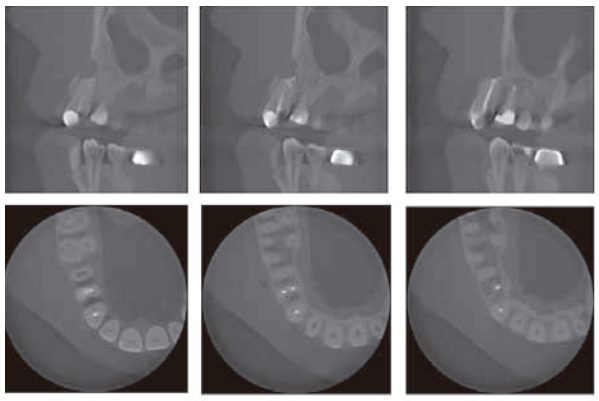
"Ik hoor dat ook kaakchirurgen en pathologen er veel profijt van hebben. Je moet je wel telkens afvragen of je de behandeling met conventionele middelen óók goed af kunt. De stralingsbelasting voor de patiënt is nu eenmaal hoger met CBCT en daarom moet wel sprake zijn van een duidelijke meerwaarde. Als je, zoals ik, alleen kanaalbehandelingen uitvoert, zie je regelmatig zeldzame afwijkingen zoals resorpties of anatomische variaties. Een algemeen tandarts krijgt daar bijna nooit mee te maken. Juist in die gevallen zou je eerder kiezen voor een driedimensionale scan."

Als u een CBCT-apparaat in huis heeft, wordt dan voorafgaand aan elke wortelkanaalbehandeling een driedimensionale opname gemaakt?

"Dat zou ik zeker niet voor elke behandeling doen. Een reguliere kanaalbehandeling kan prima zonder CBCT. Maar als de moge-

De behandelmicroscoop: een belangrijke innovatie in de endodontologie

> *Het grootste nadeel van systemen die claimen de oplossing te zijn voor endodontische problemen, is dat het een soort kookboek wordt*



Fragment uit een CBCT-scan (met dank aan Michiel de Cleen)

lijkheid er is, kom je al snel in de verleiding méér te willen zien. De vraag is alleen of de behandeling of het resultaat er ook mee verbeteren. Als ik zelf turf bij hoeveel patiënten een CBCT-opname van toegevoegde waarde zou zijn, dan kom ik aan één of twee per dag, hoewel ik het misschien ook bij een derde zou doen. Met die gegevens zou het kunnen dat je voor een andere behandeling kiest dan met een conventionele afdruk. Je ziet de doorsnede van het geheel: je ziet de kanalen, de wortelgroeven, waar de ontsteking zit, fracturen. Bij een apexresectie zie je precies hoe je de ontsteking moet bereiken.

We zijn in de loop der jaren getraind in het visualiseren van 2D-informatie, maar soms is de meerwaarde heel duidelijk. Vergeleken met een tweedimensionale afdruk zie je sommige dingen beter, en je ziet dingen die je anders helemaal niet zou zien. Een voorbeeld van dat laatste is een insnoering in de tand. Precies zien hoever die insnoering reikt en waar die naartoe gaat, kan met gewone tandfilms niet. In zo'n geval heb je veel aan een CBCT-scan."

De Cleen analyseert een CBCT-scan

Zullen de meeste endodontologen de komende jaren een CBCT-apparaat aanschaffen?

"Sommige endodontologen hebben er al één staan. Het is dure apparatuur, dus een ieder kan zich afvragen of hij de investering wil doen. Maar de techniek is zeker essentieel om in de toekomst een goede endodontologische praktijk te runnen. Het is de vraag of je zo'n apparaat zelf in huis moet halen, maar je bent gek als je de mogelijkheden ervan negeert.

Hoe het voor de algemeen tandarts zit, kan ik moeilijk bepalen. Ik kan goed voor mezelf uitmaken in hoeveel gevallen per dag CBCT wenselijk is, maar voor hen kan de balans anders uitslaan. Bovendien: als het enige apparaat in Groningen staat, is dat wat anders dan dat er hier om de hoek eentje is. Dat laatste verlaagt wel de drempel. Het moet niet zo zijn dat opnames niet plaatsvinden omdat het lastig te realiseren is. Aan de andere kant moeten ze alleen worden gemaakt als ze strikt noodzakelijk zijn: de straling blijft een factor."

Op het congres 'De apexresectie' van 27 mei a.s. houdt u een lezing met als titel 'Chirurgische endodontie: de indicatie voor de apexresectie'. Kunt u een tipje van de sluier oplichten wat tijdens die lezing aan de orde zal komen?

"Doel van die dag is om tandheelkundige professionals op de hoogte te stellen van de moderne gedachtegang over de apexresectie: wanneer, hoe en wat zijn de alternatieven? De meeste apexresecties worden nu door kaakchirurgen gedaan. Zij hebben aangewelke lengte het wortelkanaal is schoongemaakt. Als de tandarts blind vaart op onvolledige of onjuiste informatie, dan kan het zijn dat de behandeling onnodig pijnlijk of gecompliceerd wordt. Vaart hij er niet blind op, dan moet hij alles opnieuw doen. Beide situaties zijn natuurlijk heel onwenselijk."

Tijdens het voorjaarscongres van de NVvE op hield u een lezing met de titel 'De verslaglegging van de endodontische spoedbehandeling'. Wat waren belangrijke inhoudelijke punten uit die lezing?

"Wat bijvoorbeeld tijdens een avond- of weekenddienst erg belangrijk is, is om de eigen tandarts van de patiënt goed op de hoogte te stellen van wat je gedaan hebt. De informatie die momenteel wordt overgebracht, schiet vaak tekort: wat er staat is onvoldoende duidelijk, de woordkeus is verkeerd of zaken zijn in het geheel niet genoteerd.

Als de eigen tandarts de behandeling voortzet, blijkt soms dat hij achteraf graag (beter) had geweten hoe bepaalde zaken bij diens afwezigheid zijn verlopen. Het kan om heel kleine zaken gaan, zoals niet noteren tot gegeven niet helemaal content te zijn met de manier waarop ze die behandelingen doen: er lijkt een omslag nodig.

Gelukkig hebben wij een kaakchirurg uit Zwitserland, Thomas von Arx, bereid gevonden om te komen vertellen hoe hij die behandelingen in zijn ziekenhuis in Bern uitvoert. Von Arx is een echte autoriteit op dit gebied en heeft veel onderzoek gedaan. Verder vertelt Marga Ree over alternatieve behandelmogelijkheden en ga ik het hebben over het wanneer en waarom van een apexresectie. Er wordt wel beweerd dat apexresecties niet meer nodig zijn: alles kan niet-chirurgisch opgelost worden. Anderen zeggen dat er nog steeds een chirurgische indicatie bestaat. De waarheid ligt niet helemaal in het midden, maar een beetje de kant van het niet-chirurgische op. Er zijn in de meeste gevallen veel voordelen aan een niet-chirurgische behandeling, maar in een duidelijk aanwijsbaar percentage gevallen is deze zinloos en moet je wel chirurgisch ingrijpen. Hoe je dat efficiënt, snel en succesvol doet, dat zal Thomas von Arx laten zien.

> *"Het is de vraag of je een CBCT-apparaat zelf in huis moet halen, maar je bent gek als je de mogelijkheden ervan negeert"*

Het gaat uiteindelijk om een goed afgewogen keuze. Stel, je hebt een kozijn met afgebladderde verf. Ga je er overheen lakken, of ga je het hout eerst schuren en in de grondverf zetten, met een duurzamer resultaat? In de meeste gevallen is de laatste aanpak beter. Er worden de laatste tijd minder apexresecties uitgevoerd, omdat er vaker wordt besloten een nieuwe kanaalbehandeling te doen. Vroeger werd dan meer voor de chirurgische weg gekozen. Ik denk dat dit een goede ontwikkeling is. Als je de oorzaak onderkent en besluit dat er een goede niet-chirurgische oplossing is, dan laat je de tand meer intact. Een apexresectie heeft zijn nadelen, en je moet deze ingreep daarom reserveren voor die gevallen waarin de voordelen ertegen opwegen."

Welke innovatie kunnen we de komende tijd verwachten in de endodontologie?

"De komende jaren verwacht ik meer instrumenten en hulpmiddelen om het laatste deel van het wortelkanaal goed en veilig te reinigen. Het bovenste deel is geen enkel probleem: dat kun je goed zien. Maar het onderste deel is een delicate kwestie. Je wilt het niet veel wijder maken, maar je wilt het ook niet te smal laten. Denk aan spoelinstrumenten en -apparaten. Een aantal dingen kan machinaal veel sneller en beter dan handmatig. Dat geldt zeker ook voor de reiniging van het wortelkanaal.

De laatste jaren is veel aandacht besteed aan het ultrasoon activeren van irrigatievloeistoffen en er zijn systemen ontwikkeld om met druk en tegendruk het kanaal te reinigen. Ik denk dat we op het gebied van het controleren van vloeistofstromen in het wortelkanaal en het verversen van spoelmiddel onder in het kanaal interessante ontwikkelingen gaan zien." ■

V3-Ring Sectioneel Matrix Systeem

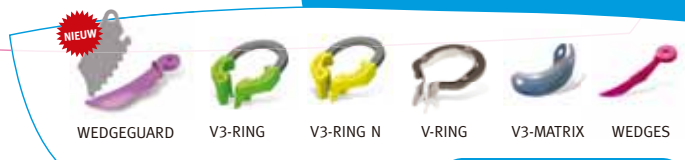
Klasse II restauratie eenvoudig gemaakt!

Met behulp van de V-Ring/V3-ring is het creëren van een goed approximaal contactpunt bij bijv. Klasse II restauraties, weer een stuk eenvoudiger én het resultaat nog beter.
De V3-Ring is er in twee maten: **Universal**, voor gebruik bij molaren en premolaren, **Narrow** voor gebruik bij premolaren en het kindergebit. Zowel de V-Ring als de V3-Ring zijn van nikkeltitanium, een superelastisch metaal dat zijn oorspronkelijke vorm weer aanneemt.
De ring dient verschillende doeleinden:

- **hij houdt de wig op zijn plaats,**
- **klemt krachtig tegen de matrixband,**
- **en scheidt de gebitselementen**

met als resultaat: perfecte contactpunten!

Probeerset? *V- Ring en V-3 Ring zorgeloos proberen zonder verplichting!*



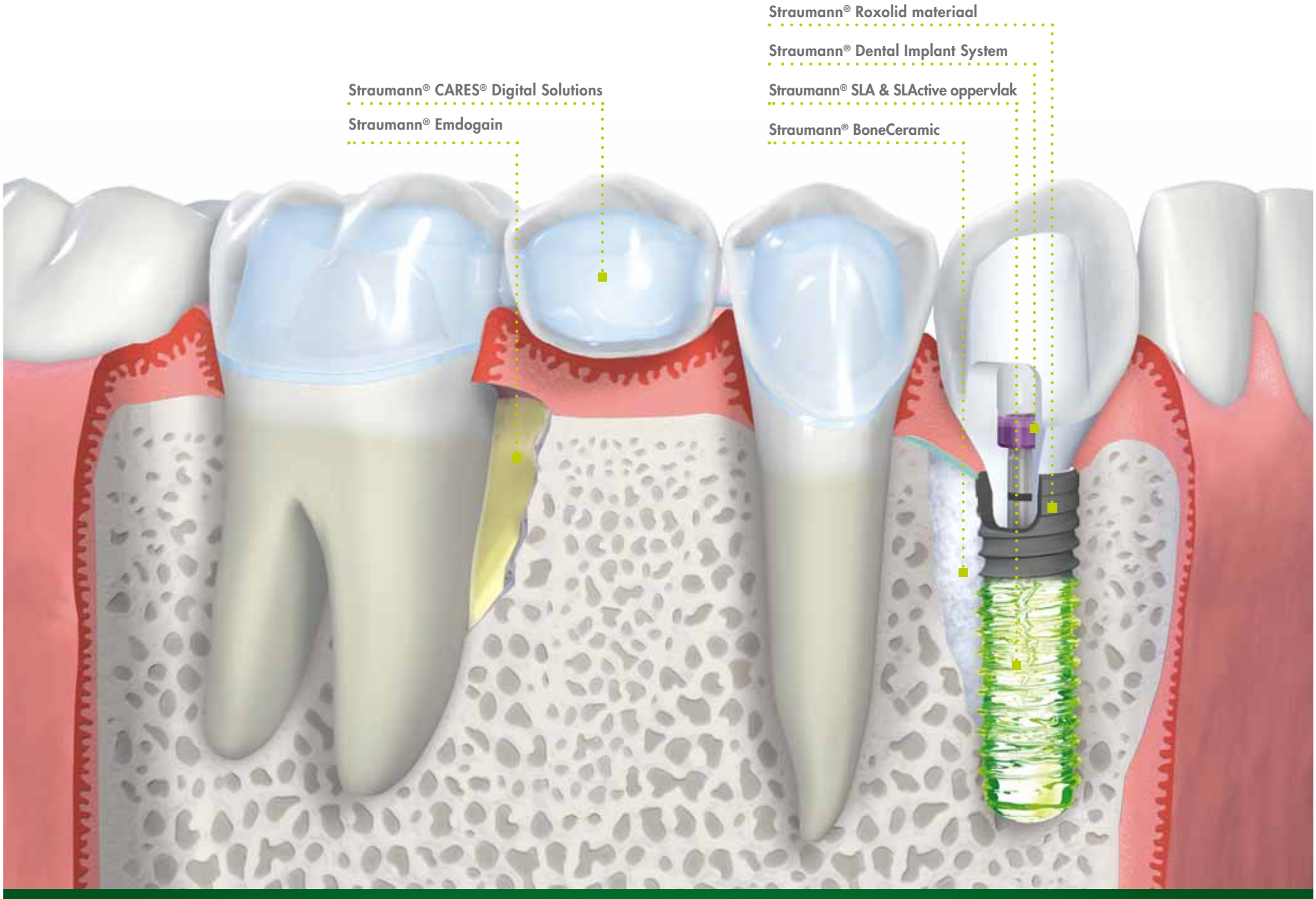
Matrix DENTAL **www.matrix-dental.com**

info@matrix-dental.com

Matrix-Dental klanten service.

+31 10 4163193

WAT **UW PATIËNTEN** NODIG HEBBEN



CHIRURGISCHE, RESTAURATIEVE EN REGENERATIEVE OPLOSSINGEN VAN STRAUMANN®

Welke behandeling ook nodig is, Straumann biedt de juiste oplossing om tot optimale resultaten te komen. Straumann richt zich in het ontwerp van haar kwalitatief hoogstaande producten op het evenaren van de biologische principes. Ons brede scala van innoverende producten omvat chirurgische, restauratieve en regeneratieve oplossingen, alsook de meest recente CADCAM-technologie.

Neem contact op met Straumann **030 - 600 8900 / verkoop@straumann.com / www.straumann.nl**

COMMITTED TO
SIMPLY DOING MORE
FOR DENTAL PROFESSIONALS

Hiv en aids

Dit is een excerpt uit het recent verschenen boek *Vademecum mondarts* (Prelum, 2011), geschreven door dr. Hubert Bruins.

OMSCHRIJVING

Chronische infectie die, als behandeling uitblijft, de immuniteit aantast en andere infecties mogelijk maakt. Infectie met het humaan immunodeficiëntievirus (hiv) kan een griepachtig ziektebeeld veroorzaken (primaire, acute of recente hiv-infectie) met algemene verschijnselen zoals:
- koorts
- moeheid
- spier- en gewrichtsklachten
- faryngitis en lymfadenopathie (alternatieve diagnose)

In wisselende frequenties treden mucocutane verschijnselen op zoals:
- maculopapuleus exantheem op de romp
- exantheem en vervelling van handen/voeten
- orale/genitale ulcera
- gastro-intestinale verschijnselen: diarree, misselijkheid, braken
- neurologische verschijnselen: meningitis, encefalitis

De symptomen van de primaire infectie beginnen meestal 2-6 weken na expositie en houden 1-2 weken aan. In enkele gevallen persisteert het klachtenpatroon langer dan 10 weken. De primaire infectie kan ook subklinisch verlopen.

PATHOFYSIOLOGIE

Van hiv zijn 2 typen (1 en 2) en verscheidene subtypen bekend. Het meest voorkomend is hiv-1. Het virus begint zich 4-11 dagen na de infectie te verspreiden (viremie). Door een virusspecifieke immuunrespons (cellulair en humoraal) zal na de initiële stijging van de 'viral load' een reductie optreden. De klinische verschijnselen van de primaire infectie hangen samen met deze immuunrespons tegen de snelle verspreiding van hiv; de symptomen verdwijnen als de viral load afneemt.

Antistofvorming tegen hiv-eiwitten (seroconversie) treedt in het algemeen op binnen 1-8 weken na de infectie. De periode waarbij wel het virus aanwezig is, maar nog geen specifieke antistoffen, wordt de windowperiode genoemd.

Na de primaire infectie volgt een latente periode van enkele maanden tot vele jaren waarin al wel een geleidelijke daling van het aantal cd4+-T-lymfocyten optreedt, maar dit kan in wisselend tempo geschieden.

De overgang naar aids (acquired immune deficiency syndrome):
- via een algemeen ziektebeeld met moeheid, nachtzweten en eczeem
- het optreden van infecties of met hiv verbonden tumoren
- verdere verlaging aantal CD4+-T-lymfocyten

Kaposisarcoom

OVERDRACHT VAN HIV

- toediening van onveilige bloedproducten
- intraveneus druggebruik
- homoseksueel (onbeschermd) promiscue geslachtsverkeer, overdracht kan ook plaatsvinden bij (onbeschermd) promiscue heteroseksueel geslachtsverkeer
- verticale transmissie vindt meestal plaats laat in de zwangerschap of tijdens de partus; via borstvoeding kan eveneens overdracht plaatsvinden

De stijging van het aantal heteroseksuele besmettingen in Nederland komt vooral voor bij mensen afkomstig uit Afrika ten zuiden van de Sahara.

Bij 84-94% van de patiënten verloopt de primaire infectie symptomatisch, waarbij meer dan 60% hulp zoekt. Slechts bij minder dan 2% van de symptomatische patiënten wordt de diagnose hiv-infectie in de fase van de primaire infectie gesteld.

Tijdens de eerste weken van de hiv-infectie is de algehele cellulaire immuunrespons verminderd, waardoor opportunistische infecties als *Candida*-oesofagitis en *Pneumocystis jiroveci*-pneumonie.

Tijdens de primaire infectie is de besmettelijkheid hoog:
- in > 80% van de gevallen treedt een atypische lymfocytose op
- in 38-45% een leuko- of trombopenie

De kans op overdracht van hiv van moeder naar kind tijdens of rond de geboorte bedraagt 25-35%.

Personen die geïnfecteerd zijn met zowel hiv als *Mycobacterium tuberculosis* hebben een buitengewoon hoog risico om actieve tuberculose te ontwikkelen.

ALTERNATIEVE DIAGNOSES

Andere virale infecties: mononucleosis infectiosa, cytomegalie, hepatitis A/B, herpes simplex, mazelen, rubella, influenza, secundaire syfilis, toxoplasmose, lymfoproliferatieve maligniteit, malaria.

KLINISCHE VERSCHIJNSELEN

Afhankelijk van het stadium o.a.:
- harige leukoplakie (op tongrand)
- lineaire gingiva-erytheem
- necrotiserende ulceratieve gingivitis (NUG)
- necrotiserende ulceratieve parodontitis (NUP)
- stomatitis veroorzaakt door:
  - bacteriën, o.a. atypische mycobacteriën
  - gisten/fungi (*Candida albicans*, *Aspergillus*, *Blastomyces*, *Cryptococcus*, *Histoplasma*, (para-) *Coccidioides*)
  - protozoa (*Cryptosporidium* spp.)
  - virussen, bijvoorbeeld cytomegalovirus (cmv), herpes-simplexvirus (hsv)
- condyloma acuminatum
- slijmvliesulceratie
- slijmvliespigmentatie
- droge mond
- perifere neuritis/paresthesieën
- maligniteiten:
  - kaposisarcoom
  - non-hodgkinlymfoom
  - burkittlymfoom (maligne B-lymfocytenlymfoom)

BEHANDELINGSDOELEN

Hiv-medicijnen, of antiretrovirale (arv) medicijnen die ter bestrijding van het hiv-virus worden gebruikt, kunnen de ziekte niet genezen, maar ze kunnen de vermenigvuldiging van het virus remmen. Hiv-medicijnen hebben vier hoofddoelen:
- verlengen van de levensverwachting en de levenskwaliteit
- voorkomen van progressie van het virus
  - zo lang mogelijk terugbrengen van de viral load (de hoeveelheid hivdeeltjes in het bloed) naar niet-detecteerbare niveaus (minder dan vijftig kopieën per milliliter)
  - beperken van het optreden van resistentie (wanneer het virus niet langer reageert) tegen arv-medicijnen
- herstellen van een normaal afweersysteem en dit handhaven
  - zorgen dat het aantal cd4-cellen normaal blijft of dat een te laag aantal wordt verhoogd
  - andere infecties voorkomen
- verminderen van hiv-overdracht naar anderen

SOORTEN MEDICIJNEN

Er zijn vier soorten medicijnen tegen hiv. Ze zijn ingedeeld naar de manier waarop ze het virus bestrijden.
- nucleoside reverse transcriptaseremmers (NRTI's), ook wel nrt-remmers genoemd
  - abacavir (ABC)
  - abacavir + lamivudine (ABC + 3TC)
  - abacavir + lamivudine + zidovudine (ABC + AZT + 3TC)
  - didanosine (DDL)
  - emtricitabine (FTC)
  - tenofovir DF + emtricitabine (TDF + FTC)
  - lamivudine (3TC)
  - stavudine (D4T)
  - tenofovir DF (TDF of bis(poc) PMPA)
  - zalcitabine (DDC)
  - zidovudine (AZT OF ZDV)
  - zidovudine + lamivudine (AZT + 3TC)
- non-nucleoside reverse transcriptaseremmers (NNRTI's)
  - efavirenz (EFV)
  - nevirapine (NVP)
  - etravirine (ETV)
- proteaseremmers (PI's)
  - atazanavir (ATZ)
  - fosamprenavir (FPV)
  - indinavir (IDV)
  - lopinavir + ritonavir (LPV)
  - nelfmavir (NFV)
  - ritonavir (RTV)
  - saquinavir (SQV)
  - tipranavir (TPV)
  - darunavir (DRV)
- fusieremmers (FI's)
  - enfuvirtide (T-20) ■

Hiv-mechanismen

De aandoeningen en afwijkingen die door de hiv-infectie worden veroorzaakt, kunnen worden verklaard op basis van:
- immunodeficiëntie als direct gevolg van het effect van het virus op lymfocyten
- auto-immuunreactie t.g.v. gestoorde B-lymfocytenfunctie
- neurologische verschijnselen veroorzaakt door directe effecten van het virus of door de uitscheiding van cytokinen en neurotoxinen door geïnfecteerde macrofagen; hierdoor verspreidt het virus zich in meerdere orgaansystemen
- toxiciteit en bijwerkingen van anti-aidsmedicatie

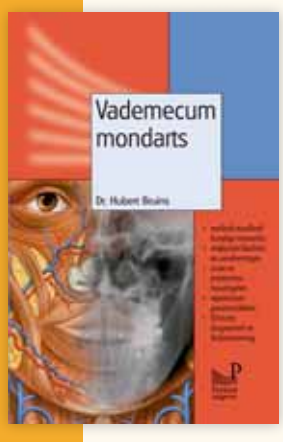
Hiv/aids-pandemie

In 2006, wereldwijd:
- 40 miljoen mensen hadden een hiv-infectie
- 4 miljoen mensen liepen de infectie op
- 3 miljoen mensen stierven aan de infectie

In Nederland zijn 16.000 tot 24.000 mensen besmet met hiv.
In 2008 overleden er in Nederland 58 mensen aan aids.

OVER DE AUTEUR

Dr. Hubert Bruins (1953) specialiseerde zich op het gebied van de bijzondere tandheelkunde en ziekenhuistandheelkunde (UMC Utrecht). In 2001 promoveerde hij op een klinisch-besliskundig onderwerp. Hij was nauw betrokken bij de oprichting van ACTA Quality Practice in 2005 en is auteur van het Medisch Tandheelkundig Memo 2001 en 2003. Sinds 2010 is hij werkzaam in de verwijspraktijk voor bijzondere mondzorg 'Gooimond' te Bussum.



Vademecum mondarts

Auteur: dr. Hubert Bruins
Uitvoering: gebonden met leeslinten
Afbeeldingen: vele klinische (röntgen)foto's en tekeningen
ISBN: 978 90 8562 090 7
Omvang: 528 pagina's
Prijs: € 69,50

Vademecum mondarts bevat een schat aan kennis en informatie om veilig te kunnen werken. Deel A (dat ook het voorbeeldhoofdstuk in deze krant bevat) handelt over de mens als geheel. Deel B richt zich op klachten en aandoeningen in het orofaciale gebied. In deel C worden acute en preventieve maatregelen in de mondgeneeskunde besproken en deel D biedt een repertorium dat steun geeft bij het foutloos voorschrijven van geneesmiddelen en signaleren van interacties.

Dit unieke boek zou met het oog op patiëntveiligheid te allen tijde in de dagelijkse praktijk beschikbaar moeten zijn.

Geneeskundeboek.nl