

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper - Netherlands Edition 

## KAVO DESIGN EDITION

Vanaf  
€ 24.999,-

inclusief  
5 jaar  
garantie

 **ARSEUS DENTAL**  
Advies, Aandacht, Attent

Arseus Dental Nederland  
Cartografenweg 18, 5141 MT • Waalwijk  
T +31 (0)416 67 50 00 • [www.arseus-dental.nl](http://www.arseus-dental.nl)

[WWW.DENTAL-TRIBUNE.NL](http://WWW.DENTAL-TRIBUNE.NL)

JAARGANG 10 - NUMMER 7 - SEPTEMBER 2020

### De Stemming

Hoe denken de leden over fusie KNMT en ANT?

Pagina 3

### Column Richard Mastwijk

Risicovol piramidespel ketens

Pagina 4

### Praktijkvoering

Tandartsbezoek bijna gehalveerd in tweede kwartaal

Pagina 8

### Excerpt

Apicale microchirurgie

Pagina 9

### Bij- en nascholing

Harrie Op de Laak: "Er blijft nog zoveel te leren"

Pagina 18



### Oud goud

Inzamelen voor borstkankeronderzoek of noodhulp Filipijnen

Pagina 19



Tandarts-endodontoloog Fenneke Dommering:  
**"Algemeen practici moeten opties kennen voor hun patiënten"**

Pagina 6-8

## Op zoek naar geluk

De meeste mensen zijn op zoek naar geluk in het leven. Tandartsen en mondhygiënisten vormen daarop geen uitzondering. Hebben zij een 'gelukkig' vak? Volgens geluksinspirator Thijs Lindhout kan dat haast niet anders, want zij maken voortdurend verbinding met mensen. En dat geeft over het algemeen voldoening. In een interview met *Dental Tribune* gaat hij uitgebreid in op geluk, succes, geld en ambitie.

Lees verder op pagina 12-14 ▶



## Onder narcose of via goede gesprekken?

Tandarts Hans Prakken wist de 6-jarige patiënt Rob van de narcose af te houden door vertrouwen te winnen en goede gesprekken te voeren met hem en zijn moeder. In een klinisch artikel licht hij zijn werkwijze en motieven toe. De tandarts moet in zijn rol van regisseur de zorg rondom de patiënt vormgeven.

Lees verder op pagina 16-17 ▶

## Richtlijn rond testen en inzet (mond)zorgmedewerkers aangepast

**BILTHOVEN** Het RIVM heeft de richtlijn rond het testbeleid en de inzet van zorgmedewerkers buiten het ziekenhuis aangepast. Dat brengt voor de mondzorg een aanscherping van de regels voor de inzetbaarheid van medewerkers mee.

De richtlijn noemt vier situaties waarin mondzorgmedewerkers dienen thuis te blijven:

- na terugkeer uit een risicogebied/-land met code oranje of rood;
- bij een positief geteste huisgenoot;
- bij een positief getest nauw contact;
- bij een huisgenoot met luchtwegklachten en koorts en/of benauwdheid.

In de eerste drie gevallen moeten zorgmedewerkers tien dagen quarantaine in acht nemen. De quarantaineperiode blijft gelden wanneer tijdens de tien dagen een coronatest wordt uitgevoerd met een negatieve uitslag. In het geval van een huisgenoot met luchtwegklachten en koorts en/of benauwdheid dient de zorgmedewerker

Lees verder op pagina 3 ▶

ADVERTENTIE



**All Dent** dental equipment  
inrichting • service • apparatuur

**CARESTREAM CS 9600**

FACE SCAN LOW DOSE

Ravelijn 15 - Veenendaal - T. 0318 - 509060 E. [info@alldent.nl](mailto:info@alldent.nl) - [www.alldent.nl](http://www.alldent.nl)

ADVERTENTIE



**Ontdek de nieuwe smile van Edin!**

**edin** dental academy  
[edin.nl](http://edin.nl)



**@build**  
088 606 0810 [www.dentalbuild.nl](http://www.dentalbuild.nl)

- Turn-Key bouw
- Praktijkontwerp
- Interieurbouw
- Bouwbegeleiding

Showroom elke 1<sup>e</sup> zaterdag open van 9:00 tot 14:00  
3 oktober ▪ 7 november ▪ 5 december ▪ 2 januari

# Wij nemen het graag van u aan.

S. Haagedoorn, Top Dental Voldendam

Mooi resultaat, zonder veel gevoeligheid

H. van Heeswijk, Tandartsenpraktijk Buitenveldert, Amsterdam

Een complete set, met cleaning pasta vooraf en verzorgende gel achteraf

R. Dietz, Tandartsenpraktijk De Residentie, Den Haag

Een goed overzichtelijk bleeksysteem met goede resultaten!

K. Franken, Tandartsenpraktijk Franken, Weert

Netjes, overzichtelijk, en efficient in gebruik



**Bite&White ABC systeem**  
ACTIVEREN · BLEKEN · CONDITIONEREN

**CAVEX**  
www.cavex.nl

## De Stemming

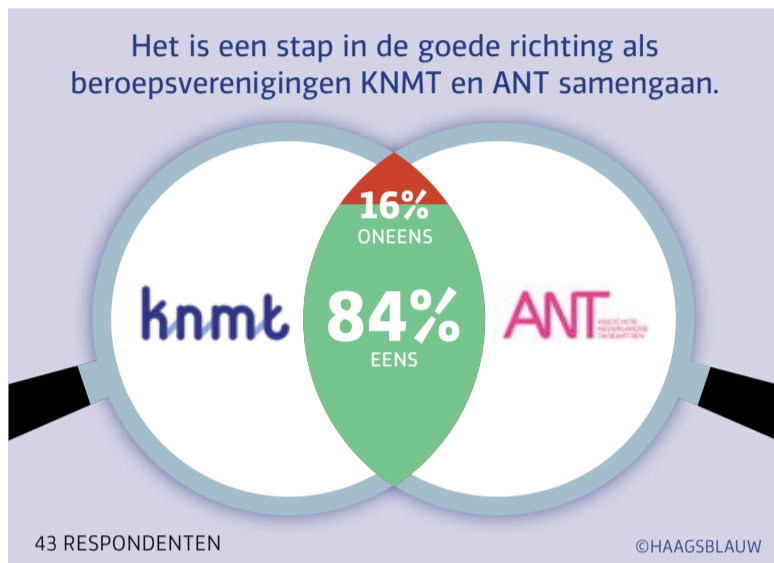
In mei kondigden beroepsverenigingen KNMT en ANT aan dat ze de mogelijkheid verkennen om de belangen van tandartsen en tandarts-specialisten als collectief te verenigen en behartigen. In juli hebben de besturen van de beroepsverenigingen een intentieverklaring ondertekend om het voornemen om beide verenigingen te fuseren te bekrachtigen. Het merendeel van de stemmers in onze maandelijkse poll vindt dit een goede ontwikkeling. *Dental Tribune* vroeg de Nederlandse Wetenschappelijke Vereniging van Tandartsen (NWVT) om haar standpunt.

De NWVT ziet een samengaan van de beroepsorganisaties ANT en KNMT als een positieve ontwikkeling. Beide organisaties vertegenwoordigen de tandartsen naar overheid, verzekeraars en andere

organisaties. Het is juist voor een belangenvereniging van de tandartsen, orthodontisten en kaakchirurgen belangrijk dat er naar overheid en toezichhoudende instanties met één stem wordt gesproken. Uniformiteit door de fusie versterkt de positie van deze mondzorgprofessionals en biedt transparantie in een snel veranderende maatschappij. Momenteel zijn de verschillen tussen beide organisaties klein en zijn ze te onduidelijk om de 'buitenwereld' te kunnen aangeven waarom twee organisaties de beroepsgroep vertegenwoordigen. Hierdoor kan negatieve beeldvorming ontstaan. Kortom: één beroepsorganisatie die de belangen van de tandartsen, orthodontisten en kaakchirurgen vertegenwoordigt, is een positieve ontwikkeling. Binnen de organisatie zelf zal ruim discussie kunnen plaatsvinden over de te volgen richting.

Ook voor de tandarts algemeen practicus - NWVT - is hiermee de toekomst helder: de maatschappelijke belangen worden vertegenwoordigd door één gefuseerde beroepsorganisatie, de wetenschappelijke ontwikkelingen en bij- en nascholing vallen onder de verantwoordelijkheid van de wetenschappelijke verenigingen. ■

ADVERTENTIE



**Opalescence™**  
tooth whitening systems

MY SMILE IS  
*Real*  
#MYSMILEISPOWERFUL

*Ally*, uit Texas is projectmanager, hardloper en softbalspeler en glimlacht altijd, omdat ze van nature opgewekt is. Opalescence™ PF-bleekstelsel kan flexibel worden gedragen, zodat ze haar tanden stralend wit kan houden op een manier die bij haar levensstijl past:

- op maat gemaakte bleeklepels voor thuisbehandeling
- 10% of 16% carbamideperoxide

Een stralende glimlach brengt de persoonlijkheid van uw patiënten naar boven. That's the power of a smile. Lees meer over cosmetische bleekbehandelingen op [opalescence.com/nl](http://opalescence.com/nl).

**30**  
YEARS OF  
OPALESCENCE  
WHITENING

WWW.ULTRADENT.COM/NL  
© 2020 Ultradent Products, Inc. All rights reserved.

## Flinke toename bezoekers allesoverhetgebit.nl

**UTRECHT** De afgelopen maanden wisten steeds meer bezoekers de voorlichtingswebsite van de KNMT, [allesoverhetgebit.nl](http://allesoverhetgebit.nl), te vinden. In het eerste halfjaar van 2020 kreeg de website net zoveel bezoekers als in heel 2019. De ruim 780.000 bezoekers hebben bijna 1,5 miljoen pagina's bekeken om antwoorden te vinden op hun vragen over mondzorg.



FOTO: PIXABAY/JANE13

De laatste maanden werd vooral gezocht op 'corona'. Ook naar 'kiespijn', 'bleken' en 'spoed' werd veelvuldig gezocht. De KNMT wil met de website het publiek voorzien van betrouwbare tandheelkundige informatie en wil daarnaast het belang van goede mondzorg uitdragen. Op de website kunnen bezoekers niet alleen terecht met vragen over mondzorg, maar krijgen ze ook voorlichting over het gezond houden van de mond en wat te doen bij klachten. De website geeft daarnaast informatie over de kosten, de tandarts en de inhoud van behandelingen.

(bron: KNMT) ■

### ► Vervolg van pagina 1

thuis te blijven tot de uitslag van de test bekend is.

Op deze aanwijzing geldt één uitzondering: wanneer de continuïteit van zorg in gevaar komt. In dat geval mag de mondzorgverlener die geen klachten heeft doorwerken in de praktijk, uiteraard volgens de Leidraad Mondzorg Corona. Wanneer komt die continuïteit van zorg in het geding? Voor de beantwoording daarvan mogen werkgevers zelf criteria formuleren, al dan niet in overleg met bedrijfsarts, medewerkers en GGD. Daarnaast moeten praktijkmedewerkers geraadpleegd worden dat ze, indien gewenst, zelf contact met de bedrijfsarts en/of GGD kunnen opnemen voor onafhankelijk advies.

In de regel krijgen mondzorgverleners die in quarantaine moeten, doorbetaald door de werkgever. Dit omdat de werknemer hiermee gehoor geeft aan een maatregel van de overheid. Het doelbewust afreizen naar een oranje of rood gecodeerd risicogebied kan echter in bepaalde omstandigheden onder de risicosfeer van de werknemer vallen. Dat kan gevolgen hebben voor doorbetaling.

(bron: RIVM) ■

## Column

Reinier van de Vrie



## Spinnenweb van leugens

Patiënten liegen tegen tandartsen. Zo heeft wetenschappelijk onderzoek aangetoond, blijkt een bericht in de vorige *Dental Tribune*. Uit eigen waarneming kent u de smoesjes van uw patiënten over hun mondhygiëne natuurlijk al lang. Schaamte, angst en zelfbeeld houden de waarheid soms op afstand. Liegen, liegen... het klinkt zo heftig. Hooft het niet gewoon een beetje bij hoe we ons sociaal proberen te handhaven? De waarheid spreken is soms ongemakkelijk of komt gewoon even niet uit. Een paar jaar geleden was ik aangekomen op een Grieks eiland bagage aan het verzamelen toen mijn oog in een flits viel op een bekend gezicht, laat ik hem Pieter noemen. Hij was net te ver weg om direct hallo te zeggen en een praatje aan te knopen. Achter een paar ruggen was hij ook al verdwenen. Door bagage, familie en het vervolg van de reis kwam het ook niet zo uit. U herkent zo'n situatie vast. Ik voelde me wel wat ongemakkelijk omdat we vaak genoeg gezellig een biertje hebben gedronken. Het kon haast niet anders of hij had mij ook gezien... Waarom sprak hij me dan niet aan? So far so good, totdat ik een paar dagen later mijn naam hoorde noemen, toevallig door een gemeenschappelijke kennis. Dan maak je dus een gezellige babbel. Of ik Pieter ook had gezien, want die loopt ook op het eiland rond. Wat moest ik nou? Hadden ze het over mij gehad? Ja zeggen, betekende dat ik moest uitleggen dat ik Pieter wel had gezien, maar hem niet had aangesproken. Dus ik koos voor een lach "nee" en begon gauw over een ander onderwerp. Voordat je het weet kom je in een spinnenweb van leugens terecht. Maar hoe vaak liegt u tegen uw patiënten of verzwijgt u iets wat u eigenlijk wel had moeten zeggen? Natuurlijk, u bent integer en hebt het beste met uw patiënten voor. Dus waarom zou u niet de waarheid spreken? Omdat het soms gewoon gemakkelijker is en minder tijd kost. Als u wijst op een betere mondhygiëne, moet u het gesprek aan. Over roken beginnen als je een kwade kop kan verwachten is ook niet aantrekkelijk. Hoe eerlijk bent u zelf eigenlijk over rook-, eet- en drinkgedrag? De eerlijkheid gebiedt me te zeggen dat niet alles in deze column op waarheid berust.

Reinier van de Vrie is freelance tandheelkundig journalist en tekstschrijver en hoofdredacteur van *Dental Tribune Nederland*. Contact: [r.vandevrie@congrescommunicatie.com](mailto:r.vandevrie@congrescommunicatie.com). ■

## Column

Richard Mastwijk

## Piramidespel

Ik heb eerder op dit podium uw aandacht gevraagd voor de ontwikkelingen in de mondzorg en die van de opmars van de ketens in het bijzonder. Geenzins heb ik de bedoeling om dit podium te misbruiken en tegen deze ketens een hetze te voeren. Echter het nieuwsbericht dat ik op 11 augustus las in *Het Financieele Dagblad* (FD), 'Overname tandartsketen loopt uit op een fiasco van half miljard', kan ik niet negeren.\* Dit nieuws dient binnen de mondzorg breed onder de aandacht te worden gebracht.

De problemen die na overname ontstaan op financieel terrein hebben naar mijn idee voor een zeer belangrijk deel te maken met de bijna absurde prijzen die worden betaald bij een overname. Deze ontwikkeling lijkt een soort van goldrush te weeg te hebben gebracht. Van alle kanten is er interesse ontstaan voor de mondzorg. Ook van partijen die hier absoluut niet hun roots hebben liggen of bij wie geen affiniteit met deze markt te bespeuren valt.

Deze toegenomen belangstelling heeft tot gevolg dat de prijzen bij overnames alleen maar lijken te stijgen. Overnamesommen bereiken daarbij het niveau, dat ze niet binnen een normale termijn kunnen worden terugverdiend. Alleen het vergroten van de productiviteit, in combinatie met het doorvoeren van kostenbesparingen, kan dan uitkomst bieden. En dat lukt niet in alle gevallen, getuige het voorbeeld in het FD.

Wat een kwalijk effect is van dit alles, is dat ook de normale overdracht van tandarts op tandarts langs deze meetlat wordt gelegd. Aspirant-kopers wordt te verstaan gegeven dat ketens tot zeer forse biedingen bereid zijn en stellen in een aantal gevallen de keuze: of meebieden of afhaken. Ik zou bij de begeleiding van de aspirant-koper alert zijn en deze afraden om hierin mee te gaan. Als investeerder op vele terreinen en markten kan je je soms een misser permitteren, onder het motto *you lose one you gain one*. Voor een tandarts die een praktijk overneemt, geldt dat niet en kan een misser fataal zijn. Laat derge-



lijke biedingen voor wat ze zijn. Ik ben er wel van overtuigd, dat de rek er op enig moment uit is en dat de dan overgebleven partijen een harde landing gaan maken. Zoals het werkt binnen een piramidespel: iedereen wordt rijker, net zolang er een koper is die nog meer wil betalen. Als die kopers er niet meer zijn, valt het kaartenhuis ineen. Naar mijn idee zou dat het mooiste moment zijn om weer in te stappen en met een normale praktijkvoering te kunnen werken.

Richard Mastwijk  
van helder

\* Het FD meldt dat overname van Curaeos, een keten van tandartspraktijken uit Oosterhout en een fusie van Dentconnect en Samenwerkende Tandartsen, tot dusver een financieel debacle is voor eigenaar EQT en pensioenbelegger PGGM, dat een minderheidsbelang bezit. Meer dan een half miljard aan waarde is volgens het FD in de afgelopen twee jaar in rook opgegaan. ■

ADVERTENTIE

## Feiten &amp; cijfers

# 90%

 van de tandartsen wil bijdragen aan duurzaamheid.

Onderzoeksbureau Rebel heeft in opdracht van het programma Duurzame Zorg van het ministerie van VWS onlangs een onderzoek uitgevoerd, gericht op de verduurzaming van de eerstelijnszorg. Hieruit blijkt dat bijna 90% van de tandartsen wil bijdragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen. De tandartsen uit het onderzoek gaven aan dat tandartspraktijken nog de nodige winst kunnen halen op het gebied van verduurzaming. Zo werden groene stroom en circulair werken genoemd. De financiering om duurzaamheid te bekostigen wordt als een beperking gezien. Daarnaast werkt volgens de tandartsen de wet- en regelgeving beperkend, evenals het feit dat men vaak niet bekend is met de middelen om te verduurzamen. 133 tandartsen deden mee aan het onderzoek, samen met 301 andere zorgverleners uit de eerstelijnszorg. ■

- Zo'n 5% van de tandartsen ervaart beschikbare tijd als een zeer beperkende factor om te kijken naar verduurzamingsmogelijkheden. Deze groep is daarmee beduidend kleiner dan de huisartsen (18%).
- 32% van de tandartsen ervaart een zeer groot beperkend effect door regels en richtlijnen. Tandartsen hebben geen invloed op de NEN-normen, die het gebruik van bepaalde hulpmiddelen zoals handschoenen bevatten.
- 17% van de respondenten geeft aan in (zeer) grote mate verduurzamingsmaatregelen op het gebied van duurzame energie te hebben genomen.
- 47% denkt dat er winst te behalen is op het gebied van verduurzaming.
- 48% geeft aan dat er nog veel gedaan kan worden op het gebied van circulair werken.
- 22% van de respondenten is van plan in de toekomst maatregelen toe te passen op het gebied van circulair werken.

Bron: KNMT.nl

## NZa geeft tips over communicatie zorg in coronatijd

**UTRECHT** Hoe communiceer ik met mijn patiënten over de reguliere zorg in coronatijd? Die vraag heeft de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) verwerkt in twee documenten: de informatiekaart *Samen starten we de gewone zorg op: hoe informeer ik mijn patiënten?* en de *NZa-Special Communicatie met patiënten in coronatijd*. De zorgautoriteit geeft erin tips en voorbeelden.

Voor het opstarten van de reguliere zorg hebben zorgaanbieders allerlei vormen van communicatie ontwikkeld en tot uitvoer gebracht. De NZa heeft enkele sprekende voorbeelden hiervan verzameld. De voorbeelden zijn door het RIVM geanalyseerd aan de hand van het Kader Preventiedrag covid-19. Het resultaat is

vervolgens omgezet in de NZa-Special 'Communicatie met patiënten in coronatijd'.

In deze special worden voorbeelden van zorgaanbieders uit verschillende sectoren gedeeld, ter inspiratie en om concrete handvatten te bieden om de communicatie met patiënten te verbeteren of uit te breiden. De special is tot stand gekomen in samenwerking met de Patiëntenfederatie Nederland, het RIVM en het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Daarnaast maakte de NZa een informatiekaart, waarin in het kort tips worden gegeven over communicatie met patiënten, zoals: schep reële verwachtingen, wees sensitief voor angsten en communiceer over de veiligheid. (bron: NZa) ■




Individuality is

NOW

**Maak je tandartspraktijk nog individueller:**

Geniet van de hoogste kwaliteit, gecertificeerd ergonomie en de individuele stijl van de nieuwe KaVo Design Edition „Bamboo“.

**ESTETICA™ E50 Life**  
5 jaar garantie - 24.999€\*

\*Configuratie in een populaire versie voor Nederlandse/Belgische tandartsen. (1 turbine, 2 micromotors, 1 Scaler, een luxe LED lamp met reductie van het blauwe licht spectrum om te werken met composieten, ...) Prijs exclusief BTW.

KaVo Dental GmbH | Bismarckring 39 | 88400 Biberach  
[www.kavo.com](http://www.kavo.com)

Voor meer informatie  
Marc Temmerman +32 471 12 69 93

Onze gecertificeerde partners









## Quiz ? ? ? ? ?

1. Het is zinvol bij aanvullend onderzoek naar cariësactiviteit ook onderzoek naar de bacteriesamenstelling van de mondflora op te nemen.
  - a. Juist
  - b. Onjuist
2. Het routinematig aanbrengen van een fissuurlak op occlusale vlakken van pas doorgebroken elementen is een bewezen effectieve preventieve ingreep.
  - a. Juist
  - b. Onjuist

De antwoorden vindt u op pagina 22.

## Klachten bij gezinsleden verduidelijkt in Leidraad 4.01

**UTRECHT** Vanwege verwarring onder mondzorgverleners over welke patiënten behandeld moeten worden volgens de werkinstructie Spoedzorg covid-19 in de tandartspraktijk, en welke patiënten op reguliere wijze behandeld kunnen worden bij klachten bij gezinsleden die passen bij covid-19, is de Leidraad Mondzorg Corona aangepast. In de nieuwe versie 4.01 is de omschrijving verduidelijkt.

In de Leidraad Mondzorg Corona wordt onderscheid gemaakt tussen patiëntengroep A (personen zonder symptomen passend bij covid-19 en personen met bewezen covid-19 die nadien ten minste 2 weken klachtenvrij zijn) en patiëntengroep B. Personen in de laatste groep moeten worden behandeld volgens de werkinstructie Spoedzorg covid-19

in de tandartspraktijk. Patiënten uit groep A kunnen op reguliere wijze worden behandeld.

De omschrijving van patiënten in groep B leverde in de eerdere Lei-

draad Mondzorg Corona 4.0 verwarring op. Het was voor mondzorgverleners niet altijd helder of patiënten of patiënten met gezinsleden die bijvoorbeeld hoesten, onder deze groep vallen. Daarom is deze in de nieuwe versie 4.01, die op 3 augustus werd gepubliceerd, aangepast. Onder patiëntengroep B vallen voortaan:

- personen met (de afgelopen 24 uur) symptomen passend

bij covid-19 of gezinsleden (alle huishoudcontacten) met koorts of benauwdheidsklachten

- personen met bewezen covid-19 of personen in thuisisolatie
- gezinsleden (huishoudcontacten) van personen met bewezen covid-19
- personen met een verhoogde kans op infectie

(bron: KNMT) ■



FOTO: 123RF/WAVEBREAK-MEDIA LTD

ADVERTENTIE

## Mondzorgadvies WHO geldt niet voor Nederland

**De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) roept op om niet-essentiële tandartsbezoeken uit te stellen in landen waar voorlopig zonder strikte leidraad wordt gewerkt. In Nederland werd echter in april al een coronaleidraad opgesteld en geldt het advies van de WHO niet.**

“De WHO adviseert om niet-essentiële mondzorg uit te stellen totdat de verspreiding van covid-19 voldoende is afgenomen,” zo luidt het advies. Hetzelfde geldt voor esthetische ingrepen.

Het advies is uitgebracht nadat de (niet-essentiële) mondzorg in veel landen wordt hervat, zonder dat er met een geschikte leidraad wordt gewerkt. Dit brengt immers gevaaren met zich mee. Zo lopen vooral tandartsen het risico om besmet te worden door een patiënt. “Tandartsen werken erg dicht bij het gezicht van patiënten,” verklaart de WHO. “De procedures omvatten face-to-face-communicatie en frequente blootstelling aan speeksel, bloed en andere lichaamsvloeistoffen. Daardoor hebben ze een grotere kans om besmet te raken met covid-19.”

### Commissie Leidraad Corona

Het advies is echter niet van toepassing op de Nederlandse mondzorg, aangezien de Commissie Leidraad Corona samen met het RIVM een leidraad heeft opgesteld om op een verantwoorde manier reguliere mondzorg te kunnen verlenen. “De oproep van de WHO om een dergelijke leidraad te ontwikkelen en totdien de niet-essentiële mondzorg af te schalen, toont aan dat de mondzorgsector in Nederland snel en effectief heeft gehandeld zodat patiënten niet onnodig lang van mondzorg verstoken zijn gebleven,” zo stelt beroepsvereniging KNMT op haar website.

Daarnaast wordt de mondzorg in Nederland volgens beroepsverenigingen KNMT en ANT zorgvuldig gemonitord: het reproductiegetal is in Nederland niet gestegen in de weken nadat de mondzorg weer reguliere behandelingen is gaan uitvoeren.

(bronnen: AD, KNMT, ANT) ■

# ÉÉN TANDPASTA VOOR GEVOELIGE TANDEN & TANDVLEESPROBLEMEN



**63%**  
minder  
gevoeligheid<sup>1,4</sup>

**Aanhoudende  
verbetering<sup>2</sup>**

**40%**  
verbetering in de conditie  
van het tandvlees<sup>3,5</sup>



Klinisch bewezen verlichting voor gevoelige tanden & verbetert tandvlees conditie.

\*Online studie en test uitgevoerd door Nielsen/treutz op een totaal van 5.000 consumenten in Nederland eind 2019 - poynetherlands.com.

<sup>1</sup>Procentuele verbetering in Schiff-score in vergelijking met tandpasta met alleen fluoride na 8 weken, testtandpasta met 0,454% w/w stannofluoride in vergelijking met controletandpasta met alleen fluoride. Het verschil voor tactiele drempel voor testtandpasta in vergelijking met tandpasta met alleen fluoride bedroeg 7,5 g na 4 weken en 27,2 g na 8 weken. <sup>2</sup>In afname van de gevoeligheid gedurende 24 weken. Onderzoek uitgevoerd met tandpasta met 0,454% w/w stannofluoride; Schiff-score gemeten en DHEQ-vragenlijst beoordeeld. GSK data on file 204930. April 2017. <sup>3</sup>Procentuele verbetering in bloedingsindex na 24 weken, testtandpasta met 0,454% w/w stannofluoride in vergelijking met controletandpasta met alleen fluoride. Het onderzoek toonde ook een verbetering van 19% in aangepaste gingiva-index met de testtandpasta in vergelijking met de controletandpasta in week 24. Deze meetwaarden wijzen beide op een verbetering in de conditie van het tandvlees. Referenties: <sup>4</sup>Parkinson CR et al. Am J Dent 2015; 28:190-196. <sup>5</sup>RH01515. Clinical study report, GSK data on file. Handelsmerken zijn het eigendom van of in licentie gegeven aan de groep van bedrijven van GSK. CHNL/CHSENO/0002/20

Tandarts-endodontoloog Fenneke Dommering over apicale microchirurgie

# “Algemeen practici moeten opties kennen voor hun patiënten”

TEKST: IMELDA VAN DE WARDT

**Waar apicale microchirurgie vroeger veelal gezien werd als laatste redmiddel, heeft het zich inmiddels ontpopt tot voorspelbare behandeloptie met een goede prognose. Welke ontwikkelingen lagen daaraan ten grondslag? In welke gevallen is apicale microchirurgie een geschikte behandeloptie? En welke risico's brengt deze behandelmethode met zich mee? Tandarts-endodontoloog en universitair docent bij ACTA Fenneke Dommering schreef een *AccreDidact*-nascholingsprogramma over apicale microchirurgie voor tandartsen, een onderwerp waar elke algemeen practicus volgens haar van op de hoogte moet zijn. *Dental Tribune* ging met haar in gesprek.**

**Waar komt uw belangstelling voor endodontologie vandaan?**

Toen ik afstudeerde wilde ik me in eerste instantie helemaal niet differentiëren. Die behoefte ontstond pas nadat ik een paar jaar werkzaam was geweest als algemeen practicus. Ik dacht: 'dit ga ik niet tot mijn pensioen leuk vinden'. De endodontologie vond ik het meest fascinerende aspect binnen de tandheelkunde. Het heeft iets magisch, aangezien je voor een aanzienlijk deel werkt in een gebied dat je niet direct kunt zien.

**Naast uw werkzaamheden als tandarts-endodontoloog bent u als universitair docent verantwoordelijk voor het onderwijs in de apicale chirurgie bij ACTA. Hoe is die bal gaan rollen?**

Ik werd destijds gevraagd door oud-hoogleraar Cariologie en Endodontologie bij ACTA em. prof. dr. Paul Wesselink. Waarom niet, dacht ik. Werken in het onderwijs is voor mij ook de ultieme manier om bij te blijven. Apicale microchirurgie is

slechts een klein stukje van ons vak en onderwijs maakt het voor mij makkelijker om op niveau te blijven.

## Apicale microchirurgie is een voorspelbare behandeloptie

**Welke ontwikkelingen hebben zich voorgedaan binnen de apicale microchirurgie?**

Vroeger was apicale microchirurgie een laatste redmiddel om tandbehoud te bewerkstelligen. Het was eigenlijk een soort stervensbegeleiding: je weet dat het weinig kans heeft, maar misschien redden we het nog even. Ook nu is apicale microchirurgie een van de laatste stappen die je zet, maar het kan wel een gerichte stap zijn met een goede slagingskans. De behandeling is namelijk veel voorspelbaarder geworden. De introductie van de

behandelmicroscoop heeft hier een grote rol in gespeeld, maar ook biocompatibele retrograde vulmaterialen en de komst van de CBCT-scan hebben een positieve invloed gehad op de ontwikkeling van de apicale chirurgie. Er is in de afgelopen jaren dus veel gebeurd binnen dit vakgebied. Desondanks denk ik dat veel tandartsen niet weten hoe groot de kans op succes na apicale microchirurgie tegenwoordig is.

**In welke gevallen is apicale microchirurgie een geschikte behandeloptie?**

Wanneer een endodontische behandeling niet heeft geleid tot genezing van het probleem. Al zijn er in dat geval ook andere behandelopties denkbaar, zoals een herbehandeling of extractie. Het één is niet per definitie beter dan het ander. Om de juiste keuze te maken, spelen diverse factoren een rol. Denk bijvoorbeeld aan de geschiedenis van een patiënt en eventuele toegebrachte schade tijdens de initiële behandeling. In sommige gevallen kun je een behandeling niet opnieuw uitvoeren en is chirurgie een betere optie. Maar ook het financiële aspect kan een rol spelen.

**Wat zijn mogelijke oorzaken van het niet-genezen van een ontstekingsreactie na een initiële behandeling?**

Dat kan voorkomen als de behandeling niet naar behoren is uitgevoerd, maar ook als er na het uitvoeren van de behandeling een probleem is opgetreden. Denk bijvoorbeeld aan het ontstaan van tandbederf of een lekkende vulling. Er zijn veel redenen waarom het oorspronkelijke probleem blijft bestaan of opnieuw ontstaat. 100% kans op genezing bestaat niet en er zijn altijd casussen waarbij je niet precies weet waarom het niet lukt.

Er is een tekort aan patiënten in het onderwijs

**In een interview met *Dental Tribune* stelde tandarts-endodontoloog Marga Ree: “Als tandartsen de complexiteit van een initiële behandeling beter konden inschatten, zouden er veel minder herbehandelingen nodig zijn.” Bent u het hiermee eens?**

Daar heeft ze gelijk in. Wanneer een behandeling complex is en je je daarvan bewust bent, kun je tijdig beslissen hoe je daarmee omgaat; kies je ervoor om niet aan de behandeling te beginnen of bereid je jezelf beter voor? Ik denk dat het heel belangrijk is om de moeilijkheidsgraad voorafgaand aan de behandeling te scoren. We doen dat veel in het onderwijs, maar ook in de praktijk is het goed als tandartsen



Fenneke Dommering.

**Fenneke Dommering** studeerde in 1993 af als tandarts aan ACTA. In 1999 voltooide zij aldaar de driejarige masteropleiding Endodontologie. Sindsdien is ze werkzaam als tandarts-endodontoloog in haar verwijspraktijk in Amsterdam en is ze als universitair docent verbonden aan ACTA waar ze verantwoordelijk is voor het onderwijs in de apicale chirurgie aan tandarts-endodontologen in opleiding. Ook is Dommering docent bij het keuze-onderwijs endodontologie aan master-3-studenten, houdt ze zich bezig met het bij- en nascholen van tandartsen en is ze medeauteur van het leerboek *Endodontologie*.

dat blijven doen. Het helpt immers om eventuele valkuilen te zien die je anders misschien niet opmerkt.

**Zou een endodontische behandeling vaker op voorhand al doorverwezen moeten worden naar de tandarts-endodontoloog?**

Ik vind het te kort door de bocht om te zeggen dat dat zou moeten, maar als ik zie welke problemen soms ontstaan, ben ik wel bang dat het zo is. Soms beginnen tandartsen toch aan behandelingen die ze vooraf niet goed hebben ingeschat of gaat er tijdens de behandeling iets mis. Dat zou je allemaal willen voorkomen. Soms blijkt iets moeilijk gaandeweg. Ik heb overigens veel respect voor algemeen practici die op veel gebieden een goed niveau proberen te halen.

**Welke problemen constateert u binnen het onderwijs?**

Helaas is er een groot niveauverschil tussen de net-afgestudeerde tandarts en de tandarts met ervaring. Een groot probleem is het tekort aan patiënten in het onderwijs. De nadruk ligt tegenwoordig veel meer op wetenschap en minder

op klinische training. Er is niks mis met wetenschappelijk onderwijs; ik denk dat de studenten van nu theoretisch veel beter onderlegd zijn. Maar ik vind het wel zorgelijk dat de klinische training heel beperkt is. Uiteindelijk leren ze het wel in de praktijk, maar eigenlijk vind ik dat niet kunnen tegenover de patiënt. Persoonlijk hoop ik natuurlijk dat we binnenkort meer aandacht kunnen besteden aan de indicaties en mogelijkheden van de apicale microchirurgie. Het is ook belangrijk dat deze informatie bij studenten terecht komt.

**Wat moet de algemeen practicus weten over apicale microchirurgie?**

Het is belangrijk dat algemeen practici op de hoogte zijn van de indicatiestelling voor de behandeling. Dat is ook de insteek van het nascholingsprogramma, dat ik heb geschreven voor *AccreDidact* (zie ook het fragment op pagina 9-10). Soms worden patiënten doorverwezen, terwijl dat niet kan. En soms blijkt dat chirurgie een goede uitkomst is, terwijl daar niet meteen

Lees verder op pagina 8 ▶

**ICX implants**

ICX, het **FAIRE** Duitse Premium Implantaatsysteem

**MAXIMALE KWALITEIT,  
FAIRE PRIJZEN,  
TRANSPARANTIE!**

TRUSTED QUALITY 2019-2021  
CLEAN IMPLANT  
Medtronic Medical • ICX Premium

**59,-€\***  
per ICX-implantaat  
\*excl. BTW

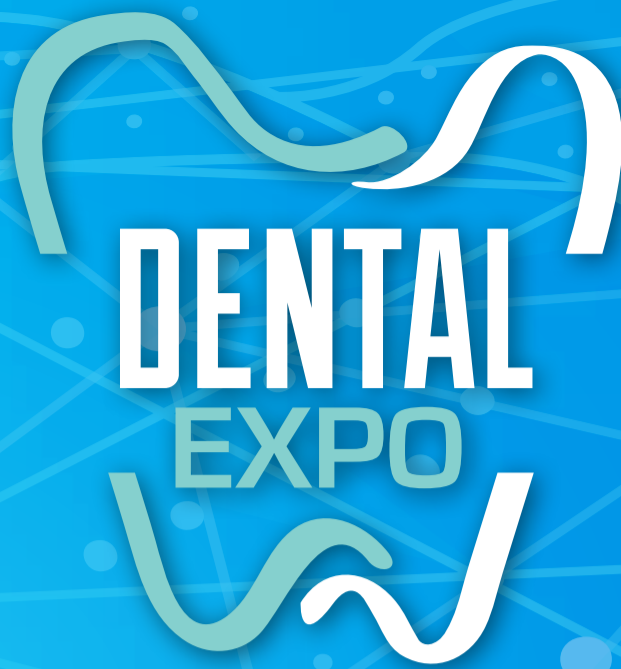
**OSSEOÏNTEGRATIE  
METEN IN  
ÉÉN SECONDE**

DECLARATIECODE J34

[www.penguinrfa.nl](http://www.penguinrfa.nl)

**WIJ OVERTUIGEN AL 16 JAAR MET STABIELE PRIJZEN VOOR  
EEN ORIGINEEL DUITZ/ZWITSERS IMPLANTAATSYSTEEM**

Boodtlaan 10 • 1796 BE De Koog • Tel.: 0222 - 76 90 11  
E-mail: [info@icx-implants.nl](mailto:info@icx-implants.nl) • Web: [www.icx-implants.nl](http://www.icx-implants.nl)



**DE VAKBEURS VOOR DE TOTALE MONDZORG**

**29, 30 EN 31  
OKTOBER 2020**

**EVENEMENTENHAL  
GORINCHEM**

**SAVE  
THE  
DATE**

[WWW.DENTALEXPO.NL](http://WWW.DENTALEXPO.NL)



Dental Expo Nederland



DentalExpo



Dental Expo



dental\_expo\_nl

by EASYFAIRS

► Vervolg van pagina 6

aan werd gedacht. Algemeen practici moeten weten welke opties ze patiënten kunnen bieden. Ook denk ik dat veel tandartsen niet precies weten wat er veranderd is op het gebied van apicale microchirurgie en hoe de behandeling de laatste jaren wordt uitgevoerd. Het is van belang dat tandartsen deze behandelmethodes als waardevolle optie beschouwen en op de hoogte zijn van de voor- en nadelen.

**Wat zijn valkuilen binnen de apicale microchirurgie?**

Soms kan de bereikbaarheid tegenvallen en kun je het niet goed zien. Maar dat is ook iets wat je op een gegeven moment leert als je het vaker doet. Dat neem je weer mee in je behandelplan en kans van slagen. Je moet je goed voorbereiden en een juiste indicatiestelling is daarbij van belang. Is dit echt de beste behandelmethodes voor deze patiënt? Als je chirurgie gaat doen, maar de kroon valt er vervolgens af

omdat deze helemaal niet goed zat, had je misschien beter voor een herbehandeling kunnen kiezen. Het is belangrijk om de patiënt goed voor te bereiden en uit te leggen wat mogelijke gevolgen zijn. Kortom, wanneer je goed voorbereid bent en met de patiënt bespreekt wat mogelijke voor- en nadelen zijn, heb je niet heel veel valkuilen.

**Welke rol speelt de algemeen practicus in dit voortraject?**

Een goede algemeen practicus is de

centrale figuur en kent (de mond van) een patiënt het best. De algemeen practicus maakt de eerste inschatting of een specifieke behandeling wel of niet gewenst is en kan verschillende behandelopties bieden. Uiteindelijk is hij of zij ook degene die de zorg na een behandeling op zich neemt.

**Welke risico's brengt microchirurgie met zich mee?**

Niet veel. Het is geen heel akelige ingreep, als ik mijn patiënten mag

geloven. Ik heb maar zelden iemand in de stoel gehad die het heel vervelend vond. De nabezwaren beperken zich meestal tot zwellingen. Het grootste risico is toch dat het niet brengt wat je ervan hoopt: dat het niet slaagt of dat je er niet goed bij kan. We krijgen toch veel verwijzingen met complexe problemen en in dat kader is het belangrijk om met de patiënt te bespreken dat er een risico is dat het niet slaagt.

**Wat verwacht u voor de toekomst van de tandheelkunde?**

Ik denk dat we in de toekomst veel meer kunnen verwachten van preventie. Daar ligt de gezondheidswinst. Ondanks dat het behandeltechnisch en voor mijn vakgebied niet heel interessant is – wij varen immers bij mensen met problemen – vind ik het wel heel belangrijk. Ik denk dat mensen nog te vaak naar de tandarts gaan om problemen te laten behandelen en niet om te horen hoe bepaalde problemen te voorkomen zijn. Ook willen veel patiënten alleen naar de mondhygiënist voor gebitsreiniging. Maar zijn of haar instructies over hoe je dat zelf moet doen, zijn uiteindelijk veel belangrijker. Het zou goed zijn als preventie beter betaald zou worden. Het is financieel heel moeilijk als tandarts om daar veel tijd in te stoppen, want het levert verhoudingsgewijs weinig op. Dat is een heel foute prikkel. Preventie kan er uiteindelijk misschien wel voor zorgen dat ook endodontische behandelingen minder vaak nodig zijn. ■

ADVERTENTIE

**Bifluorid 10**

**Futurabond U**

**Futurabond DC**

**CleanJoy**

**VOCO Profluorid Varnish**

**Glasionomeer Caps:**  
VOCO Ionofil Molar AC Quick, Ionolux, IonoStar Molar / Plus

**Composite Flow Caps:**  
GrandioSO Flow / Heavy Flow, x-tra base

**Composite Caps:**  
Admira Fusion / x-tra, Amaris / Flow, Alfacomp LC, Arabesk Flow, Grandio / Flow, GrandioSO / x-tra, Twinky Star, VisCalor bulk, x-tra fil

**VisCalor bulk Cap**

**VOCO SINGLE DOSE**  
EENVOUDIG, SNEL EN HYGIENISCH

- Hygienisch – optimale bescherming voor uw medewerkers en patiënten
- Eenvoudig en snel te verwerken
- Economisch – hoog resultaat, lage kosten



Voor vragen / aanbiedingen, neem contact op met uw VOCO Vertegenwoordiger voor de actuele aanbiedingen of mail naar: b.dohle@voco.com (Bastiaan Dohle, Tel. 06-13559033)

**SingleDose**



Uit de gegevens van het CBS blijkt dat in de periode van 4 weken voorafgaand aan het onderzoek, in het tweede kwartaal van 2020, 11% van de geënquêteerden aangaf de tandarts te hebben bezocht. In dezelfde periode een jaar eerder was dat aantal 20%. Ook van andere zorgvoorzieningen werd minder gebruik gemaakt, maar de verschillen bij bijvoorbeeld de huisarts en medisch specialisten blijken geringer. Aan het begin van de coronacrisis werden zorgbreed minder gezondheids- en zorgdiensten geleverd, maar de mondzorg kwam in de eerste weken van het tweede kwartaal zelfs bijna geheel tot stilstand.

Met de Leidraad Mondzorg Corona kon de reguliere mondzorg snel herpakt worden, concludeert de ANT op haar website. Inmiddels schommelt het aantal tandartsbezoeken weer rond de 95% van het te vergelijken aantal in 2019. (bron: CBS) ■



# Apicale microchirurgie

TEKST: FENNEKE DOMMERING

Dit is een fragment uit het nascholingsprogramma *Apicale microchirurgie* (AccreDidact Tandarts, oktober 2020). Auteur: F. (Fenneke) Dommering.

## Parodontitis apicalis bij een endodontisch behandeld gebitselement

### Oorzaken van een persisterende apicale laesie

Een apicale radiolucentie kan bij een endodontisch behandeld gebitselement verschillende oorzaken hebben. In het merendeel van de gevallen is er sprake van een parodontitis apicalis die veroorzaakt wordt door een infectie. De oorsprong van de infectie is niet altijd met zekerheid te achterhalen. Er zijn globaal zeven oorzaken voor een persisterende apicale laesie. Met behulp van de anamnese, het klinisch en röntgenologisch onderzoek is doorgaans te achterhalen wat de meest waarschijnlijke oorzaak is en waar

de eventuele infectie zich bevindt. Dit bepaalt of endodontische chirurgie of een andere behandeling geïndiceerd is.

### Persisterende infectie in het wortelkanaal

Een parodontitis apicalis die niet geneest, wordt meestal veroorzaakt doordat de in het wortelkanaal aanwezige infectie niet afdoende bestreden is. Bij het uitvoeren van een wortelkanaalbehandeling streven we ernaar de hoeveelheid bacteriën zo veel mogelijk te reduceren en deze minstens onder het kritische niveau te brengen, in de wetenschap dat verwijdering van alle bacteriën niet mogelijk is. Als zich voldoende bacteriën weten te handhaven, blijft de ontstekingsreactie en daarmee de parodontitis apicalis voortbestaan. De persisterende infectie bevindt zich vaak in lastig te bereiken delen van de pulpaholte, zoals in de biofilm aan de kanaalwand, in ramificaties en laterale kanalen, in de isthmus en in de apicale delta. Uiteraard kan een (gedeeltelijk) onbehandeld kanaal ook de oorzaak van een persisterende infectie zijn.

### Herinfectie van het wortelkanaal

Een andere oorzaak van een parodontitis apicalis is een opnieuw opgetreden infectie van het wortelkanaal doordat de coronale afsluiting van het gebitselement (de vulling of kroon) onvoldoende is of ontbreekt. Micro-organismen kunnen dan het gevulde wortelkanaal opnieuw infecteren en, zodra ze de kanaalvulling gepasseerd zijn, het periapicale gebied bereiken.

### Persisterende apicale infectie

Micro-organismen kunnen zich in het periapicale gebied handhaven, meestal verborgen in een plaque-achtige massa die zich op het worteloppervlak rondom het foramen apicale bevindt. Daardoor zijn ze onbereikbaar voor het endodontisch instrumentarium en voor desinfectiemiddelen waarmee het wortelkanaalstelsel wordt gespoeld.

### Verticale wortelfractuur

Van sterk verzwakte gebitselementen kan de wortel overlangs fractureren. Er is dan bijna altijd een open verbinding met de mondholte, waardoor er een parodontitis apicalis ontstaat die zich na verloop van tijd als een radiolucentie rondom (een gedeelte van) de wortel manifesteert. Een verticale wortelfractuur is meestal niet vast te stellen op een tweedimensionale intraorale opname. Een CBCT-opname kan dan uitsluitend geven. Als het wortelkanaal gevuld is, is het veelal moeilijk om een fractuurlijn te onderscheiden, doordat er beam hardening optreedt. Indirect kan een fractuur dan worden vastgesteld door een beter beeld van de botresorptie rondom de wortel ter hoogte van de fractuur.

Als er een verbinding bestaat tussen de cyste en het wortelkanaal, spreken we van een pocket cyst. Dit lijkt in ongeveer de helft van de gevallen zo te zijn. Er is een redelijke kans dat een pocket cyst, net als een granuloom, na (revisie van) een wortelkanaalbehandeling verdwijnt. Gaat het om een zelfstandige cyste (true cyst), dan zal deze pas na periapicale chirurgie genezen.

### Persisterende apicale cyste

Ongeveer 15% van de periapicale laesies is geen granuloom, maar een apicale cyste. Men veronderstelt dat uit de grootte van de radiolucentie en de aanwezigheid van een radiopake lijn rondom de radiolucentie is op te maken dat het om een cyste gaat. Het is echter onmogelijk om de histologische aard van een endodontische laesie alleen door middel van een periapicale röntgenfoto of een CBCT-opname vast te stellen. De kans op een cyste is groter, naarmate de omvang van de laesie op de

röntgenfoto toeneemt. Om er zeker van te zijn dat het een cyste of een granuloom is, is histopathologisch onderzoek noodzakelijk.

Als er een verbinding bestaat tussen de cyste en het wortelkanaal, spreken we van een pocket cyst. Dit lijkt in ongeveer de helft van de gevallen zo te zijn. Er is een redelijke kans dat een pocket cyst, net als een granuloom, na (revisie van) een wortelkanaalbehandeling verdwijnt. Gaat het om een zelfstandige cyste (true cyst), dan zal deze pas na periapicale chirurgie genezen.

### Vreemdlichaamreactie

Lichaamsvreemde, niet-afbrekbare materialen, zoals geïnfundeerd dentine of doorgeperst vulmateriaal, kunnen een chronische ontsteking onderhouden en de genezing van een parodontitis apicalis in de weg staan.

### Apicaal litteken

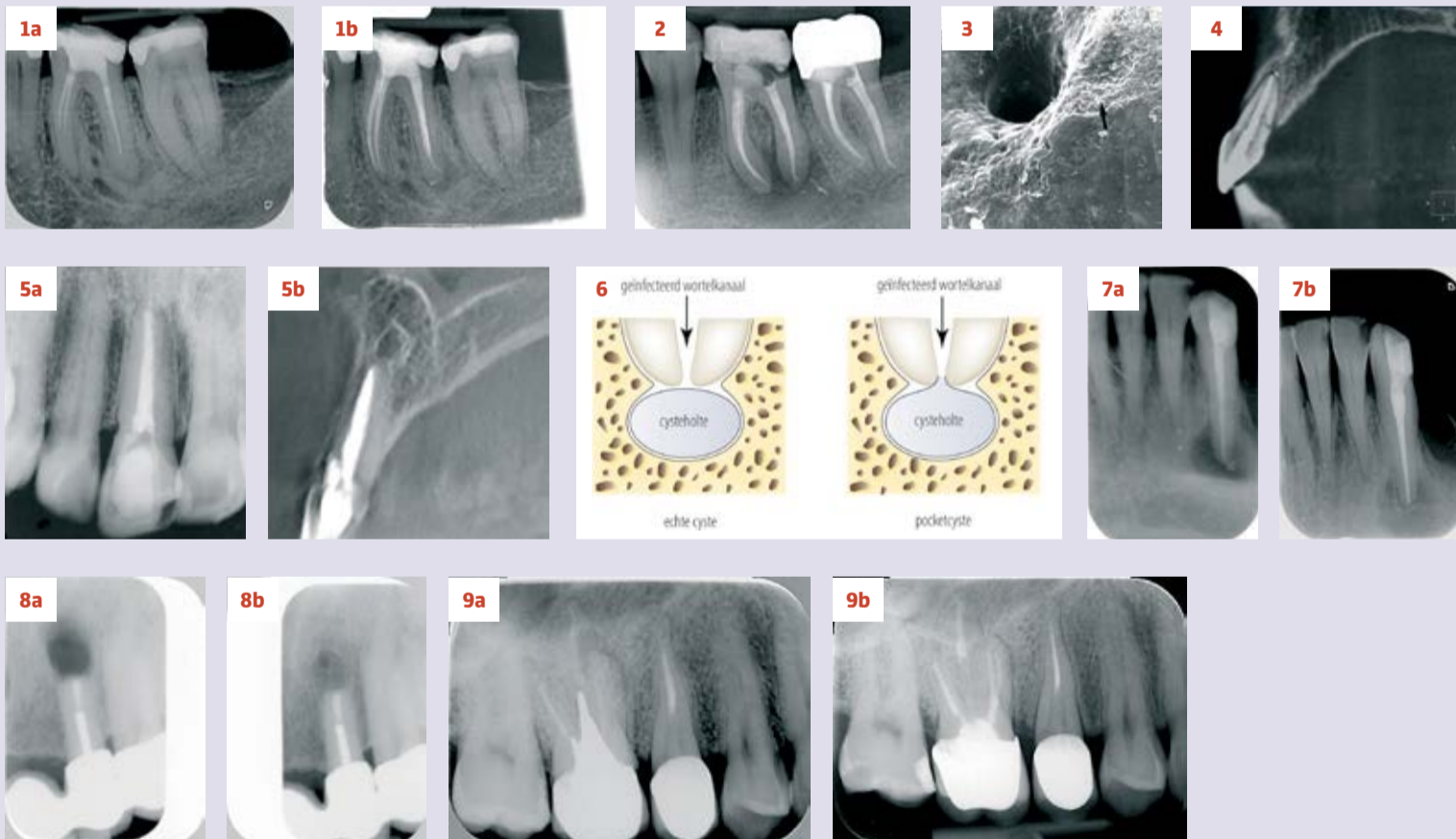
Soms wordt het periapicale ontstekingsweefsel na een wortelkanaalbehandeling niet door bot maar door bindweefsel vervangen. Dit gebeurt vooral als zowel het vestibulaire als het orale corticale bot geperforeerd is, waardoor het bindweefsel van twee kanten kan ingroeien. Op de röntgenopname is dan veelal een scherp begrensd radiolucentie te zien, die soms op enige afstand van de apex ligt. Soms is het moeilijk een apicaal litteken te onderscheiden van een zwarting die door een parodontitis apicalis veroorzaakt wordt.

## Apicale microchirurgie versus orthograde endodontische herbehandeling

### Indicaties voor orthograde herbehandeling

Als er sprake is van herinfectie van het wortelkanaal, heeft het opnieuw reinigen en vullen van het wortelkanaalstelsel in het algemeen de voorkeur. Het gehele wortelkanaal is dan immers geïnfundeerd en volledige reiniging van het wortelkanaalstelsel biedt de grootste kans op genezing. Uiteraard zal daarna ook een goed afsluitende coronale restauratie gemaakt moeten worden om herinfectie te voorkomen. Bij een persisterende infectie heeft een orthograde herbehandeling een redelijk goede kans van slagen, zeker als er onvolkomenheden bij de voorgaande wortelkanaalbehandeling lijken te zijn opgetreden. Dit moet uiteraard op basis van het röntgenbeeld worden beoordeeld. We moeten ons daarbij realiseren dat een wortelkanaalvulling er op de röntgenfoto weliswaar goed uit kan zien, terwijl het wortelkanaalstelsel onvoldoende gedesinfecteerd is. Tevens kan het gebeuren dat een wortelkanaal over het hoofd wordt gezien, omdat het op de röntgenfoto niet te zien is. Als het de verwachting is dat de kwaliteit van de eerder uitgevoerde wortelkanaalbehandeling te verbeteren is, dan is orthograde herbehandeling de eerste optie.

Lees verder op pagina 10 ►



**Afbeelding 1a.** In element 36 zijn de kanalen niet volledig behandeld.

**Afbeelding 1b.** Bij endodontische herbehandeling blijkt dat alle kanalen toch over hun volledige lengte toegankelijk zijn.

**Afbeelding 2.** Lekkage distaal onder de restauratie (element 36) kan leiden tot herinfectie van het behandelde wortelkanaal. Daarom moet de noodkroon zo snel mogelijk worden vervangen door een restauratie die goed afsluit.

**Afbeelding 3.** SEM-opname (400x) van een apex, waarbij het wortelcement rondom het foramen apicale ten gevolge van een periapicale ontsteking gesorbeerd is (zwarte pijl). Bij een nog sterkere vergroting zijn in deze defecten bacteriën te zien.

**Afbeelding 4.** Vaak is een wortelfractuur op een tandfoto niet goed te zien. In dit geval gaf een CBCT-opname uitsluitend.

FOTO: P.F. VAN DER STELT

**Afbeelding 5a-b.** Op de tandfoto is er geen afwijking in het periapicale gebied van 11 zichtbaar. Een CBCT-opname laat zien dat er in dit gebied sprake is van een radiolucentie. Daarmee is overigens nog niet bekend of het om granulatiweefsel, littekenweefsel of een cyste gaat.

FOTO'S: P.F. VAN DER STELT

**Afbeelding 6.** Schematische tekening van een 'echte' cyste, waarbij de cysteholte is omsloten door epitheel en een 'pocketcyste', waarbij de cysteholte in verbinding staat met het wortelkanaal.

**Afbeelding 7a.** Een periapicale ontsteking bij element 33. Bij het element is apicaal vulmateriaal doorgeperst.

**Afbeelding 7b.** Na resectie van de apex en verwijdering van het doorgeperste vulmateriaal kan de apicale ontsteking genezen.

**Afbeelding 8a.** De situatie direct na apicale chirurgie.

**Afbeelding 8b.** Op de controlefoto, die zes maanden later is genomen, is er sprake van botingroei rondom de apex. Wel is er craniaalwaarts nog een radiolucentie te zien. Deze wordt vermoedelijk veroorzaakt door de ingroei van bindweefsel.

**Afbeelding 9a.** Bij de endodontische herbehandeling van 16 blijkt dat de onbehandelde wortelkanalen in de mesiobuccale wortel te reinigen en te vullen zijn.

**Afbeelding 9b.** Dit heeft tot genezing van de periapicale ontsteking geleid.