

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper 

Themanummer  
Sport

NEDERLANDSE EDITIE

nl.dental-tribune.com

Jaargang 16, nr. 4

ADVERTENTIE

## Second Opinion

# AI voor x-rays

AI die met u meekijkt bij elke diagnose



NextGen VisiQuick



Bekijk het in uw  
eigen software



### MEER DAN TANDARTS

Scheidsrechter Franca Overtoom: "Als je leert om te gaan met het commentaar, zit de uitdaging vooral in het begeleiden van de wedstrijd"

Pagina 5



### INTERVIEW

Onderzoek Sergio Bizzarro: Kan speeksel blessures bij topsporters voorspellen?

Pagina 8



### BINNENLANDS NIEUWS

Congres Gebitsslijtage 2026: van diagnose tot behandelstrategie

Pagina 16



### WEETJE

De verstandskiezen van Robin van Persie

Pagina 22

## “Voor een gezond lijf hebben sporters een gezonde mond nodig”

Waar sportartsen, fysiotherapeuten en voedingsdeskundigen al jaren een vaste plek hebben binnen topsportteams, bleef de tandarts lang buiten beeld. Volgens Erik Reukers van de Nederlandse Vereniging voor Sport Tandheelkunde (NVvST) verandert dat nu snel. Mondgezondheid blijkt namelijk directe invloed te hebben op de prestaties van sporters.

TEKST: SUZANNE LOOHUIS

### Waarom is sporttandheelkunde belangrijk?

Voor een gezond lijf hebben sporters een gezonde mond nodig. Daarbij

gaat het niet alleen om zaken als ongelukken op het veld waardoor het gebit beschadigd wordt, maar vooral ook om de voorkant van het proces, om preventie. Als je een ontsteking hebt in het mondgebied, worden be-

paalde ontstekingsstoffen afgegeven. Daardoor kun je minder goed presteren. De literatuur is hierover niet eenduidig, maar er zijn onderzoeken die laten zien dat je 5 tot 7% minder goed presteert als je ontstoken tandvlees hebt. Dat is nogal wat. Zeker in de topsport is een paar procent heel veel. Je moet als club of sportbond zorgen dat een sporter regelmatig naar de tandarts gaat. Dan kun je problemen voorzien en plannen wanneer je iets gaat doen, zodat de verstoring van trainingen of wedstrijden zo klein mogelijk blijft. Bij veel jonge sporters zie je bijvoorbeeld dat verstandskiezen problemen geven. Kylian Mbappé heeft een Champions League-wedstrijd gemist omdat zijn verstandskiezen eruit moesten. Dat soort ingrepen moet je natuurlijk proberen te plannen tussen competities door.

Ook psychologie speelt een rol. Zelfvertrouwen is heel belangrijk. Tegenwoordig wil iedereen er netjes uitzien. Denk bijvoorbeeld maar aan Cristiano Ronaldo. Als een topsporter een stuk van zijn tand afbreekt en zich daar doodongelukkig door voelt, dan zal hij minder goed presteren.

### Welke mondgezondheidsproblemen komen het meest voor bij sporters?

Bij professionele sporters komen zowel cariës als tandvleesontstekingen, parodontitis en gebitsslijtage meer voor dan bij niet-topsporters. Een van de verklaringen is dat topsporters meer suikerhoudende producten binnenkrijgen in de vorm van sportdrankjes. En dan bovendien in kleine hoeveelheden verspreid over de dag of over de training. De benodigde kennis over mondverzorging is bovendien niet altijd aanwezig, of er wordt gewoon geen tijd voor genomen. Top-

sporters hebben natuurlijk een heel druk schema, en bovendien vaak veel stress. Bewustwording is daarom heel belangrijk. Daarbij speelt niet alleen de sporter zelf een rol, maar ook de hele schil eromheen: de ouders, de coach, de sportarts. De hele omgeving van de sporter moet zich bewust zijn van het belang van een goede mondverzorging.

### Heeft de stand van het gebit ook invloed op sportprestaties?

Ja, zeker. Er is bijvoorbeeld gekeken naar de occlusie. Bij een groep sporters werd daarin kunstmatig een verstoring aangebracht. En dan zie je dus dat de performance gewoon minder wordt. Dat heeft directe gevolgen voor de praktijk. Als je een gebitsbeschermer maakt voor een topsporter, moet die netjes gebalanceerd zijn. Een beschermer die aan de ene kant hoger is dan aan de andere kant, kan de prestatie aantoonbaar verslechteren.

### Geldt dat voor zowel topsporters als recreatieve sporters?

Een gezonde mond is voor iedere sporter belangrijk. Wat goed is voor de topsporter, blijkt uiteindelijk vaak ook goed te zijn voor recreatieve sporters, hoewel een paar procent minder goed presteren voor amateurs natuurlijk minder erg is. Ik kan me voorstellen dat ouders voor kinderen die nog volop aan het wisselen zijn bijvoorbeeld geen op maat gemaakte gebitsbeschermer kopen. Maar zorg dan dat een beetje uit de winkel in ieder geval CE-gecertificeerd is. Topsporters hebben hierin een belangrijke voorbeeldfunctie. Als een jonge hockeyer ziet dat zijn grote voorbeeld geen gebitsbeschermer draagt, dan denkt hij: dat hoeft dus niet. Maar als de topsporter dat wel doet, dan werkt dat door naar beneden.

Lees verder op pagina 7 ▶

### INTERVIEW



FOTO: ADOBE STOCK

Training4Excellence

## ACTA-studenten leren omgaan met druk, net als topsporters

Lees het interview op pagina 10 ▶



## NOC\*NSF wil mondzorg voor topsporters optimaliseren

Nationale sportkoepel NOC\*NSF wil de mondzorg voor TeamNL-sporters die meedoen aan de Olympische Spelen van Los Angeles in 2028 verbeteren. Momenteel worden de plannen hiervoor uitgewerkt.

In 2016 kregen alle Nederlandse deelnemers aan de Olympische Spelen in Rio de Janeiro een preventieve mondzorgcheck. Deze screening werd mede opgezet door Eppo Wolvius en Lea Kragt, afdelingshoofd MKA-chirurgie Erasmus MC, en Maarten Moen, High Performance Partner van NOC\*NSF.

In de aanloop naar de Olympische Spelen van Los Angeles in 2028 wordt gekozen voor een brede en doorlopende aanpak gericht op meer bewustzijn van het belang van de mondzorg onder de TeamNL-sporters. In een volgende editie van *Dental Tribune* vertellen Wolvius en Kragt hoe deze aanpak eruit gaat zien. ■

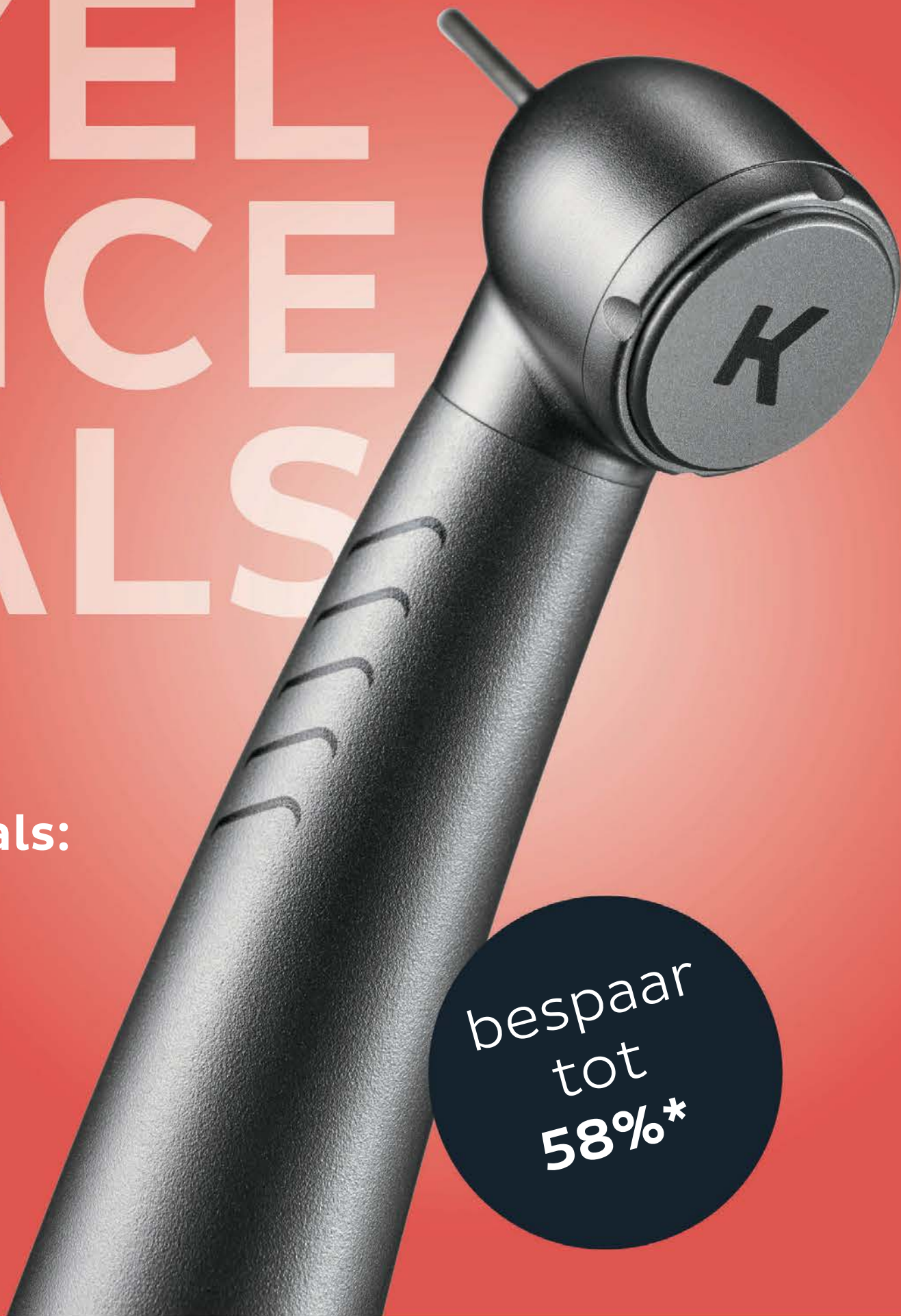
# EXCELLENCE DEALS

Profiteer nu van de  
**KaVo Excellence Deals:**

1 t/m 30 juni 2026



Bekijk alle Excellence Deals!  
[www.kavo.com/nl-bnl/deals26](http://www.kavo.com/nl-bnl/deals26)



bespaar  
tot  
**58%\***



**EXPERTmathoekstuk**



**EXPERTtorque E680 L  
turbine**



**SONICflex quick Set  
2008 L  
air scaler**

# Wil van der Sanden bijzonder hoogleraar Kwaliteit in de praktijk

Wil van der Sanden is per 1 februari 2026 bijzonder hoogleraar Kwaliteit in de praktijk bij ACTA. Hij volgt daarmee Josef Bruers op.

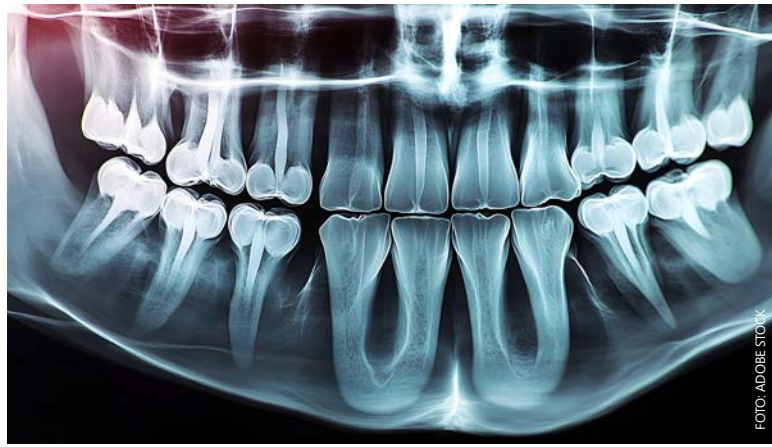
Deze benoeming gaat door op de eerdere bijzondere leerstoel bij ACTA 'Kwaliteit van mondzorg in de praktijk', ook op initiatief van de KNMT. De leerstoel werd hiervoor ingevuld door hoogleraar Josef Bruers, die onlangs met pensioen ging. Het onderzoek binnen deze bijzondere leerstoel gaat verder op de ingeslagen weg en richt zich op de vragen die zijn afgeleid van de 'zorgverlening aan en rondom de stoel', met speciale aandacht voor het invoeren, toepassen en evalueren van evidencebased klinische praktijkrichtlijnen, kortweg implementation science. Onderzoek van het KNMT-project Peilstations moet worden verbonden met het klinisch tandheelkundig onderzoek van ACTA.

Wil van der Sanden studeerde af als tandarts aan de KUN (nu: Radboud Universiteit) in Nijmegen en promo-



veerde in 2003 op onderzoek naar kwaliteitsinstrumenten in de mondzorg. Sinds 2019 is hij opleidingsdirecteur Tandheelkunde bij Radboudumc, waar hij verantwoordelijk is voor de inhoud en kwaliteit van het onderwijs aan studenten Tandheelkunde. ■

BRON: ACTA



## Nieuwe richtlijn Indicatiestelling röntgenologisch onderzoek in de mondzorg

Het Kennisinstituut Mondzorg (KIMO) heeft onlangs de richtlijn Indicatiestelling van intra-oraal en panoramisch röntgenologisch onderzoek in de mondzorg gepubliceerd. De richtlijn maakt onderdeel uit van de professionele standaard binnen de mondzorg.

De richtlijn is onder meer bedoeld om over- en onderdiagnostiek en de daaruit voortvloeiende over- en onderbehandeling te beperken. Daartoe krijgen mondzorgverleners handvatten aangereikt voor een zorgvuldige indicatiestelling van intra-oraal en panoramisch röntgenologisch onderzoek. Hierbij is aandacht voor de screenende en diagnostische waarde en de doelmatigheid van röntgenopnamen bij veelvoorkomende klinische situaties, zoals cariës, parodontale en endodontische aandoeningen, implantologische en orthodontische vraagstukken, pijnklachten (met uitzondering van trauma), restauraties en temporomandibulaire klachten. Voor specifieke situaties, zoals dentale traumata en problematiek rondom de derde molaar, verwijst de richtlijn naar afzonderlijke KIMO-richtlijnen. De nieuwe richtlijn heeft geen betrekking op opbeetfoto's, röntgenschedelprofielopnamen en conebeam CT-opnamen.

De richtlijn is bedoeld voor zowel de al-

gemene als de gedifferentieerde mondzorgpraktijk. De doelgroep bestaat uit BIG-geregistreerde mondzorgverleners die bevoegd zijn röntgenologische opnamen te indiceren. De richtlijn is van toepassing op alle patiënten die gebruikmaken van deze zorg.

De ontwikkeling van de richtlijn begon in 2023 onder leiding van prof. dr. Erwin Berkhout, hoogleraar Orale Radiologie en Digitale Tandheelkunde (ACTA). Bij de totstandkoming waren diverse organisaties betrokken, waaronder ACTA, College Adviserend Tandartsen (Zorgverzekeraars Nederland), HU Mondzorgkunde, Inholland Mondzorgkunde, KNMT, NVDMFR, NVKF, NVMKA, NVM-Mondhygiënist, NVOI, NVTS, NVvE, NVvK, NVvO, NVvP, NWWT, Patiëntenfederatie Nederland, Radboudumc en VMTI. ■

Scan de QR-code voor de richtlijn.



BRON: KIMO



## Symposium Sporttandheelkunde: de Mond als Motor

Op 17 april vond symposium 'Sporttandheelkunde: de Mond als Motor' plaats, georganiseerd door ACTA. Experts uit de mondzorg, ademfysiologie en topsport bespraken de vaak onderbelichte, maar cruciale rol van de mond in gezondheid en (top)sportprestaties. De sleutel naar betere (top)sportprestaties lijkt niet alleen te liggen in training, maar ook in de mond. Welke invloed hebben ademhaling, kaakontwikkeling en orale gewoonten op herstel, houding en prestaties? En hoeveel winst is hier nog te behalen?

Moderator en restauratief (top)sporttandarts Nurcan Yilmaz verzorgde de eerste twee lezingen, over de invloed van ademhaling, orale gewoonten en kaakgroei in de kinderjaren op de houding, belastbaarheid en sportprestaties op volwassen leeftijd. Yilmaz toonde aan de hand van verschillende klinische casussen hoe dentale en skelettaal afwijkingen doorwerken in het functioneren van het hele lichaam. Ook gaf ze praktische handvatten voor tijdige signalering en een multidisciplinaire aanpak, met onder meer orthodontie, chirurgie en fysiotherapie.

Ademfysioloog en voormalig topsporter Steven Zwerink beprak in zijn lezing waarom ademhaling vaak de ontbrekende schakel is binnen

de sporttandheelkunde. Hij benadrukte het belang van het herkennen van een efficiënte ademhaling en van praktische interventies op dit gebied die bijdragen aan betere prestaties en sneller herstel.

De laatste lezing was van sporttandarts en orthodontist dr. Erik Reukers. Hij vertelde over de invloed van mondbeschermers op sportprestaties en bood handvatten om (top)sporters gericht te adviseren over occlusale en performance splints.

Het symposium vond plaats in het Friendship Sports Centre Amsterdam, wereldwijd het enige sportcentrum dat volledig ingericht is voor mensen met een beperking. ■

BRON: ACTA



## Nieuwe voorzitter Kwaliteitsregister Tandartsen

Maarten Wieberdink is de nieuwe voorzitter van het Kwaliteitsregister Tandartsen (KRT). Hij volgt Wil van der Sanden op. Binnen het KRT was Wieberdink al actief als bestuurslid, waardoor hij goed bekend is met de organisatie en de vraagstukken die er spelen.

Als voorzitter wil Wieberdink vooral een verbindende rol vervullen. Belangrijke uitdagingen voor het KRT zijn volgens hem het gezamenlijk invullen van het begrip kwaliteit en het vraagstuk rondom het ontbreken van verplichte bij- en nascholing. Hij beschouwt het onderhouden en actualiseren van vak-kennis als een maatschappelijke verantwoordelijkheid.

De voormalig praktijkeigenaar en oud-docent aan het Radboudumc brengt een brede ervaring mee, zowel uit de praktijk als uit het onderwijs. Daarnaast zet hij zich al jaren in voor een betere mondgezondheid in Afrika, sinds 2025 met zijn eigen stichting Promoting Oral Health Africa. ■

BRON: KRT



## Kopzorgen

Ooit kreeg ik bij basketbal op de middelbare school een elleboog tegen mijn linkervoortand. Die is altijd een beetje naar achteren blijven staan en verkleurd gebleven. Niet veel later mocht ik, junior nog, invallen bij de senioren op mijn voetbalclub. De uittrap van de tegenpartij dacht ik koptechnisch adequaat te kunnen verwerken. Maar mijn zwaargebouwde directe tegenstander was minstens een kop groter dan ik en bezorgde mij een stevige dreun tegen m'n hoofd.

Er wordt al jaren gesproken over een kopverbod of -beperking voor de Nederlandse voetbaljeugd. Vanaf seizoen 2025/'26 voert de KNVB aanvullende richtlijnen in. Koppen blijkt – en blijft – een integraal onderdeel van het spelletje. Het wordt dus niet verboden, maar technisch goed en veilig aangeleerd. Bovendien wordt per leeftijdscategorie een maximaal aantal koptrainingen aanbevolen.

Wat ik bij jonge hockeyers – via mijn dochter – aan hoofdblessures heb gezien, liegt er overigens ook niet om. Uitlopen bij de strafcorner en dan die bal (wat heet, meer een kogel!) keihard op je voorhoofd of jukbeen krijgen. Buielen ter grootte van een tennisbal...

Gelukkig worden er al jaren gebitsbeschermers gedragen bij hockey. Sinds medio 2015 is dat verplicht. Ik ben benieuwd hoeveel scheidsrechters daar voor aanvang op controleren. Tandarts, oud-hockeyinternational en latere Olympische chef de mission André Bolhuis vervaardigde een eigen type mondbeschermer en promoveerde op de risico-effecten ervan.

Ook op dat gebied staan de ontwikkelingen niet stil, zoals de firma Klik.Fit in deze editie laat zien. Een editie waarin we, vanwege het WK voetbal, speciale aandacht besteden aan de relatie tussen sport en tandheelkunde. Met een tandarts-scheidsrechter aan het woord. Met aandacht voor speekselonderzoek bij topsporters en de status van hun mondgezondheid. En veel meer.

Zelf bridge ik inmiddels ik al jaren. Wel degelijk een Olympische sport, én volkomen hoofdblessurevrij. Hoewel, soms kraken mijn hersens behoorlijk. Ook bijt ik af en toe te hard op mijn lip als ik weer eens iets onvergefelijk doms doe. Denksporters hebben feitelijk continu kopzorgen. ■

Mede namens Anne Doeleman en Suzanne Loohuis, Kees Adolfsen

# Nut en noodzaak van een aangepast model voor het periodiek mondonderzoek



**Wat is de kans dat een gezonde patiënt van 30 jaar die geregeld bij de mondhygiënist komt nog een gaatje krijgt? Als het gebit en de mondhygiëne op orde zijn, is de kans op cariës klein. Als we patiënten daarom minder vaak voor een volledig periodiek mondonderzoek hoeven te zien, zijn er twee dingen die we zouden kunnen doen: patiënten rationeel segmenteren en alert zijn op sociaal impactvolle veranderingen. Wat zeggen de cijfers, wat is het nut van zo'n gedifferentieerde aanpak en welke rol spelen de mondhygiënist en preventieassistent hierin?**

TEKST: ALEXANDER TOLMEIJER, DENTIVA

De komende jaren krijgen we te maken met een grote groep (die t/m 29 jaar) met substantieel minder restauraties en minder kans op endodontische problemen. Deze toename van gezonde patiënten in de praktijk is niet uniek. Infomedics stelde tijdens zijn roadshow dat het aantal restauraties per honderd patiënten in de afgelopen vijf jaar met 16% is afgenomen. Waar het gemiddelde aantal wortelkanaalbehandelingen in praktijken rond

de vier per honderd zweeft, is dit bij ons in de praktijk (Dentalways) al afgenomen tot 1,4 per honderd patiënten. Dit betekent minder restauratief werk en meer monitoren en begeleiden. Dat juichen we toe, maar het vraagt wel om een aanpassing van ons werk.

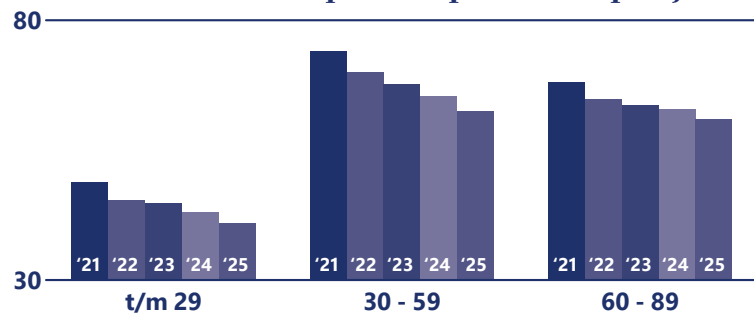
Tegelijk zijn er genoeg andere variabele factoren die van invloed zijn op de mondgezondheid. Over beroep en hobby's leggen we vaak niets vast, terwijl het daar ook bij stabiele patiënten nog wel eens kan misgaan. Kleine ge-

woontes of omstandigheden kunnen veranderen. De mondverzorging is bijvoorbeeld altijd slechter in september, als mensen zonder tandenstokers of ragers op vakantie zijn geweest. Dat een accountant sommelier werd en in de avonden begon te werken, liet ook duidelijke sporen na in zijn gebit. En ook een jonge vrouw die zwanger is, zie ik graag eerder terug.

## Risicostratificatie: de sleutel tot een gedifferentieerd model

De sleutel om in te spelen op de grotere groep gezonde patiënten en tegelijk oog te houden voor persoonlijke veranderingen, is risicostratificatie: het indelen van patiënten op basis van hun mondgezondheidsrisico, waarna controlefrequentie en -type worden afgestemd op dat risico. Dit is geen nieuw idee (de wetenschap ondersteunt het

## Aantal restauraties per 100 patiënten per jaar



al decennia), maar de implementatie in de dagelijkse praktijk blijft achter.

De drie kerndimensies van risico in het periodiek mondonderzoek zijn:

- cariërisico: onder andere dieet, speekselkwaliteit, fluoridegebruik, dentitie, eerdere caviteiten;
- parodontaal risico: onder andere bloedingsneiging, pocketdiepte, botafbraak, rookgedrag, diabetes;
- slijtagerisico: onder andere bruxisme, erosie door zuur, occlusale belasting.

Naast deze drie aandachtsgebieden spelen röntgenonderzoek, wijzigingen in algemene gezondheid en de complexiteit van de restauratieve oplossing een belangrijke rol. Het slijtagerisico is ook belangrijk, maar wijzigt zelden onverwacht op de korte termijn.

Concreet, stel ik zelf altijd deze vijf vragen om een vervolg te kunnen plannen:

- Wat is het cariërisico?
- Wat is het parodontaal risico?
- Hoe complex is de restauratieve oplossing?
- Is er een plan voor de komende drie jaar?
- Zijn er wijzigingen in de gezondheid of sociale impactvolle veranderingen?

## De uitdaging en de kans

Op het gebied van vastlegging wordt er veel van een tandarts verwacht: de jaarlijkse PPS, de TWES een keer per drie jaar, het zorgdoel, het zorgplan, wijzigingen in de gezondheid, wijzigingen in het interval voor bitewings en de zorgvraag van de patiënt moet je in ieder geval vastleggen. Daarnaast moet je de wijzigingen bespreken.

De uitdaging is dus om het simpel en uitvoerbaar te houden. Tegelijk biedt een gedifferentieerd controlemodel de kans om te bepalen of en wanneer de tandarts echt nodig is voor een periodiek mondonderzoek. Heldere protocollen voor terugkoppeling en escalatie zijn hierbij natuurlijk nodig, voor zowel het team als de patiënt. De tandarts blijft eindverantwoordelijk voor de diagnose en het behandelplan. Ook bewaakt hij het systeem, zodat

patiënten op tijd worden gezien door een zorgverlener van het juiste niveau. Dit maakt agendacapaciteit vrij voor complexere zorg, herziening van een behandelplan en nieuwe patiënten.

## De praktische implementatie

De mondhygiënist kan hierin een belangrijke rol spelen. Als tandarts en mondhygiënist geregeld samen naar een patiënt kijken, werkt dat naar mijn ervaring heel goed. De mondhygiënist kan dan ook het behandelplan, wijzigingen in de gezondheid en de planning voor bitewings in de gaten houden. Dit betekent dat de mondhygiënist niet alleen focust op de parodontale staat, maar ook op de patiënt als geheel. Ik vind dat als je de patiënt niet kent (bijvoorbeeld als je niet weet wat diens beroep of vrijetijdsbesteding is), je niet aan een duurzame tandheelkundige relatie kan beginnen. Prima voor de spoed, maar voor een behandelrelatie geldt: eerst de band, dan het plan.

“Voor een behandelrelatie geldt: eerst de band, dan het plan”

Bij elke nieuwe richtlijn (die voor het periodiek mondonderzoek is in de maak), houd ik wel mijn hart vast. Verandering is nodig als de omstandigheden veranderen, maar vaak wordt iets verplicht gesteld wat in de praktijk niet verwerkt kan worden. De richtlijn Gebitsslijtage is daar een mooi voorbeeld van. Mooie richtlijn, maar niet verwerkt in de software. Het periodiek mondonderzoek is de hoeksteen van de Nederlandse mondzorg. Als je wilt voorsorteren op een meer gesegmenteerde aanpak bij het periodiek mondonderzoek van volwassenen, dan zou ik de vijf in dit artikel genoemde vragen stellen en daar een oordeel op baseren, zodat je in de praktijk kunt kijken of dit voor jou werkt. ■

Column  
Richard Mastwijk



## Gekker kunnen we het niet maken

**De titel van deze column is een variant op de gelukkig inmiddels naar de achtergrond verdwenen slogan van de Belastingdienst: “Leuker kunnen we het niet maken”. Ik heb me indertijd met enige regelmaat gestoord aan deze grappig bedoelde uiting. De Belastingdienst zou niet moeten proberen de lolbroek uit te hangen, maar gewoon het werk doen waarvoor hij in het leven is geroepen. Zeker in het kader van de zich nog immer voorslepende toeslagenaffaire. Maar helaas blijft het daar niet bij.**

Zeer recentelijk heeft de Rechtbank Den Haag een vonnis gewezen waarbij het standpunt van de inspecteur inzake de waarde van een dierenartspraktijk bij de inbreng in de bv in zekere mate wordt gevolgd. Los van alle technische details komt het er in deze casus op neer dat de inspecteur voor de waarde van een praktijk uitgaat van wat een private equity-partij hiervoor zou willen betalen. De rechtbank is daar in dit geval in meegegaan en heeft het beroep van de praktijkhouder voor het belangrijkste deel afgewezen.

In de alledaagse praktijk zien wij als kantoor vaker dit soort afwijkingen. Als er niet wordt gekeken naar wat commerciële partijen betalen, dan wordt al snel gerekend met de zogenaamde DCF-methode (Discounted Cash Flow). Als consultant die met beide benen in de alledaagse klei stond, kan ik deze benadering niet volgen.

Ik heb er vaker voor gepleit om tot een redelijke norm voor de waarde-

ring van een praktijk te komen en ben daar ook in geslaagd. Met een aantal in de markt opererende consultants is gekomen tot een waardering op basis van een genormaliseerd EBITDA (winst

“Het zou de belastinginspecteurs sieren wanneer ze de moeite zouden nemen om te zien wat in de normale markt gangbaar is”

voor belasting, rente en afschrijvingen) tegen een multiple, waarbij de financiering in vijf jaar haalbaar moet zijn. Alleen dan is het mogelijk om tot een collegiale overdracht van een praktijk te komen.

Wellicht zult u denken: waarom kan een keten dan wel meer betalen? Op zich een logische vraag. Maar het antwoord daarop is eigenlijk heel eenvoudig. Ook de keten kan deze hogere prijs niet betalen, maar financiert het

verlies en verwacht dit te compenseren met de latere doorverkoop tegen een nog hogere prijs.

Het zou de belastinginspecteurs sieren wanneer ze even de moeite zouden nemen om te zien wat in de normale markt gangbaar is. Ook zou het een idee zijn om de jaarrekeningen te bekijken van de commerciële partijen, met wier biedingen men normale collegiale overdrachten vergelijkt, om te constateren dat deze partijen onder aan de

streep een flink verlies moeten accepteren. Als de dienstdoende inspecteur een simpele begroting had opgesteld van het resultaat na de afschrijving van de door hem gestelde goodwill en de daarbij behorende rentelast, dan had deze praktijkhouder deze gekke uitspraak kunnen worden bespaard. Leuker kan ik het niet maken. ■

Richard Mastwijk  
Voormalig partner  
van helder accountancy

## MEER DAN TANDARTS

Franca Overtoom –  
assistent-scheidsrechter

Doordeweeks is Franca Overtoom tandarts in opleiding tot parodontoloog, in het weekend is ze assistent-scheidsrechter in het betaald voetbal. Ze vlagde de mooiste wedstrijden, zoals de Champions League finale in het vrouwenvoetbal.

TEKST: ANNE DOELEMAN

“Mijn ouders hielden niet zo van voetbal, maar mijn broers, zussen en ik wel. Mijn broer Willie is profvoetballer geweest en ik voetbalde zelf ook. Toen ik tien jaar was, vonden mijn ouders me heel onzeker en leek het hun een goed idee dat ik scheidsrechter zou worden bij de voetbalvereniging, om meer zelfvertrouwen te krijgen. Ik vond het helemaal niet leuk. Als scheidsrechter krijg je doorgaans vooral kritiek en heel weinig complimenten. Maar ik had afgesproken het in ieder geval één seizoen te doen. Toen groeide ik in mijn rol en begon ik het steeds leuker te vinden. Als je leert om te gaan met het commentaar, zit de uitdaging vooral in het werk zelf, in het begeleiden van de wedstrijd.”

#### Internationale wedstrijden

“Om scheidsrechter te worden voor de KNVB, moet je een cursus volgen. Als je jong en talentvol bent, aan de fysieke eisen voldoet en opvalt, kom je in het talenttraject. Als je dat vier jaar succesvol doorloopt, en je bent een van de beteren van je lichter, stroom je door naar het betaald voetbal. Ik ben nu assistent-scheidsrechter en assistent videoscheidsrechter in de Keuken Kampioen Divisie en de Eredivisie. Ik heb in het vrouwenvoetbal ook grote internationale wedstrijden gevlagd. Ik ben twee keer naar het EK geweest, een keer naar de Olympische Spelen, een keer naar het WK, waar ik de troostfinale had, en ik heb de finale van de Champions League gevlagd.

Vorig jaar vond ik het belangrijk om een keuze te maken tussen daarmee doorgaan of me focussen op mijn carrière als tandarts. Ik heb toen besloten om afscheid te nemen als international bij de vrouwen. Aan de ene kant had ik niets meer te wensen over, en aan de andere kant werd het steeds lastiger te combineren. Ik ben in dienst van Defensie en werk als tandarts bij de Marine in Den Helder, maar volg sinds twee jaar de opleiding tot parodontoloog bij ACTA, wat ik heel leuk vind. De dagen waarop internationaal gespeeld wordt, zijn ook belangrijke dagen op mijn opleiding. Ik had het gevoel twee dingen half te doen, dat voelde niet goed. Daarom ben ik nu enkel nog in Nederland assistent-scheidsrechter. Op maandagmiddag hoor ik waar ik in het weekend als assistent-scheidsrechter werk. Dat maakt plannen moeilijk.”

#### Eerste vrouwelijke official

“In de Eredivisie was ik de eerste vrouwelijke official. Nu zijn we met zijn tweeën; er is ook een vrouwelijke vierde official. In het amateurvoetbal is maar 1% van de scheidsrechters vrouw, dus in dat opzicht is het in het betaald voetbal beter. Dat er maar zo weinig vrouwelijke scheidsrechters zijn, is niet omdat de voetbalwereld zo conservatief is. Ik denk dat dat wel meevalt. Het is wel echt een mannenwereld. Maar de functie van scheidsrechter is een leiderschapsfunctie en je ziet in de maatschappij dat vrouwen in die functies overal nog in de minderheid zijn. Ik denk niet dat de voetbalwereld er niet voor openstaat.



FOTO: FRANCA OVERTOOM

Om mee te kunnen draaien in het betaald voetbal, moeten we voldoen aan bepaalde fysieke eisen. Dat is helaas niet voor veel vrouwen weggelegd. Assistent-scheidsrechters moeten 30 meter kunnen afleggen in 4,7 seconden en scheidsrechters moeten 40 meter in 6,0 seconden kunnen sprinten. In de conditietest moeten assistent-scheidsrechters 75 meter afleggen in 15 seconden, en daarna 25 meter in 20 seconden. En dat 40 keer achter elkaar. Voor scheidsrechters zijn die eisen nog iets strenger. Mijn vrouwelijke voorgangers is dat helaas niet gelukt. Nu is het afwachten wat de volgende generatie doet.

Het zou mooi zijn als het meer genormaliseerd zou zijn dat er vrouwelijke scheidsrechters zijn. Uiteindelijk maakt het niet uit of de scheidsrechter een man of een vrouw is. Diegene moet er staan vanwege zijn of haar kwaliteiten. En iedereen moet het werk goed kunnen uitvoeren. In sommige stadions heb ik bijvoorbeeld geen kleedkamer. Dat zou wel verbeterd kunnen worden. Dat ik een vrouw ben, speelt voor de spelers geen rol. Voor supporters

soms wel. Ik denk wel dat er veel opmerkingen op de tribune worden gemaakt over het feit dat er een vrouw langs de lijn loopt.”

#### Foute beslissing

“Er wordt sowieso veel geroepen vanaf de tribune, maar ik ben gewoon bezig met mijn eigen taak. Je bent onderdeel

ik hecht minder waarde aan een supporter die mijn beslissing op het veld niet begrijpt dan aan een boze patiënt. Dat vind ik vervelender, want mijn werk als tandarts heeft een grotere impact op die persoon. Ik vind het in het voetbal vooral belangrijk om te weten waar mijn fout vandaan komt en hoe ik het een volgende keer anders kan doen.”

“Ik wil dat de scheidsrechters op het WK een goede prestatie neerzetten, zeker mijn Nederlandse collega's”

van het spel. Mijn plek op het veld is de mooiste plek om de wedstrijd te volgen. Nu ik in grote stadions werk, krijg ik ook minder mee van de kritieken. Ik hoor het vaak niet, omdat er zoveel supporters zijn. Na afloop zeggen mensen wel eens: ‘wat erg wat er allemaal over jou wordt geroepen’, maar ik heb geen idee.

Natuurlijk baal ik er wel eens van als ik een foute beslissing neem, maar in de Eredivisie heb je vanwege de VAR het voordeel dat je nooit naar huis gaat met een wedstrijdgebepalende fout. Ik heb afgelopen seizoen een foute beslissing genomen, en dat vindt iedereen dan onbegrijpelijk. Maar mensen weten niet hoe het is om op het veld te staan en in een split second een beslissing te nemen. Op beeld kan iets heel duidelijk zijn, maar dat hoeft op het veld niet zo te zijn. Het is een dynamisch spel. Maar

#### Mensen inspireren

“In het verleden droomde ik nog wel van een internationale carrière bij de mannen, maar je kan helaas niet alles waarmaken. Ik heb nu meer gekozen voor mijn maatschappelijke carrière. Maar ik hoop wel dat ik nog steeds mensen inspireer om te laten zien dat als je iets graag wil, je dat kan bereiken. Ook als het nog niet eerder door iemand anders is gedaan.

Bij het komende WK ben ik natuurlijk supporter van het Nederlands elftal en hoop ik op mooi voetbal. Ik kijk natuurlijk wel anders naar de wedstrijden dan de meeste supporters, ook omdat ik wil dat de scheidsrechters een goede prestatie neerzetten, zeker mijn Nederlandse collega's. Er zijn ook vrouwelijke scheidsrechters geselecteerd voor het WK, dus ik hoop dat zij ook in actie komen.” ■

“In het verleden droomde ik nog wel van een internationale carrière bij de mannen, maar je kan helaas niet alles waarmaken”



FOTO: FRANCA OVERTOOM

ADVERTENTIE



Wij  
leveren  
ook direct  
in Nederland.



[www.primogroup.de](http://www.primogroup.de)  
[primotec@primogroup.de](mailto:primotec@primogroup.de)

Tel. +49(0)6172-99 770-0

# Clik.Fit: gebitsbeschermers voor een breed spectrum aan sporten

Een kleine drie jaar terug betrad een jonge onderneming de markt, als nieuwe leverancier van gebitsbeschermers: Clik.Fit. Aan de introductie van zijn product ging een onderzoeksperiode van niet minder dan acht jaar vooraf. Daarmee kon de fase van 'de kinderschoenen' worden overgeslagen. De ambitie was een nieuwe gouden standaard neer te zetten.

TEKST: KEES ADOLFSSEN

Clik.Fit werd opgezet door Jeroen Kerkhof, met een ruime commerciële ervaring in binnen- en buitenland, en door Richard van der Oost, onder meer oprichter van 3D-leverancier Blendergrid. Als nieuwe 'gouden standaard' stond hen het standaardise-

ren voor ogen van echt maatwerk in gebitsbescherming. De ontwikkeling daarvan vergde tijd, omdat Clik.Fit niet alleen een nieuw materiaal ontwikkelde, maar bovendien een volledig digitale workflow wilde creëren. Dit was in eerste instantie gericht op het digitaliseren van algiनाताfdrukken en het vertalen daarvan naar een perfect

passende beschermer, die vervolgens handmatig vervaardigd werd.

In de volgende fase werd het mogelijk om met een intraorale scanner het gebit in kaart te brengen. Het bedrijf ontwikkelde zelf de software voor de 'vertaling' van het digitale gebit naar de mondbeschermer - een ongoing proces, volgens Jeroen Kerkhof: "Op het moment dat het materiaal uitvoerig getest was en veilig was bevonden op zowel impact als oraal gebruik, hebben we snel een prototype kunnen produceren, dat we samen met specialisten, amateur- en topsporters verder hebben kunnen optimaliseren. Zo kwamen we tot de productie van één gebitsbeschermer, met het oog op precisie, veiligheid en schaalbaarheid voor elke sport."

## Klik-pasvorm

De gebitsbeschermers van Clik.Fit onderscheiden zich onder meer door een gestroomlijnd design en een 'klik'-pasvorm die stevig op de tanden fixeert. De digitale aanpak zorgt voor een consistente, anatomisch correcte pasvorm. Voor tandartsen zijn vooral het comfort en de retentie relevant. Patiënten ervaren minder bulk, betere spraakmogelijkheden en een hogere draagbaarheid. Traditionele beschermers zijn soms te dik of sluiten suboptimaal aan (bijvoorbeeld



Roy Meyer (rechts).

te dicht op het tandvlees of te rond), met de kans dat sporters de beschermer uitdoen tijdens sportmomenten en daarmee het risico op letsel toeneemt. Volgens Kerkhof vergeten jeugdige hockeyers de beschermer van Clik.Fit zelfs wel eens uit te doen in de auto op weg naar huis, omdat ze geen belemmering voelen bij praten, eten, snoepen...

## Bolhuis

Hockey is uiteraard een in het oog springende sport als het om gebitsbescherming gaat. Oud-international en tandarts André Bolhuis promoveerde zelfs op het onderwerp, en meende te moeten vaststellen dat het dragen van gebitsbeschermers het risico op gebitsschade niet verlaagt, omdat hockeyers veel meer risico durven te lopen met gebitsbescherming in. Tot medio 2015 was het motto voor gebitsbeschermers: 'dringend, niet dwingend'. Op 1 juli 2015 werd het dragen verplicht.

Clik.Fit bedient een aantal profhockeyers (onder wie de heren en dames 1 van SV Kampong, Jip Jansen, Luna Fokke, Terrance Pieters, Joep de Mol, Lars Balk, Derck de Vilder en Jonas de Geus) en zo'n tachtig amateurverenigingen. Kerkhof: "Veel clubs benaderen ons zelf omdat ze willen investeren in betere bescherming en veiligheid. Daarnaast werken we actief samen met verenigingen en met mondzorgpraktijken. Voor tandartsen biedt dit mogelijkheden tot lokale samenwerkingen met sportclubs, waarmee je zowel preventieve zorg als praktijkgroei stimuleert."

## Vechtsporten

Toch lag de initiële focus van de onderneming van de onderneming bij andere sporten: rugby en vechtsporten zoals karate, kyokushin, MMA, BJJ, kickboksen, boksen en muay thai. Inmiddels bedient Clik.Fit zelfs een onderdeel van defensie: NL MARSOF (Netherlands Maritime Special Operations Forces). De Hoofdinstructor licht toe: "Voor onze aspirant-operators streven we met alles wat we in de opleiding doen naar de best mogelijke producten om schade te voorkomen. Daarom kiezen wij voor ons boks- en mma-pakket voor de bitjes van Clik.Fit." Topsporters van Glory,

One en de UFC laten zich ook lovend uit over Clik.Fit. Olympisch judoka en inmiddels topbokser Roy Meyer: "Het is echt bizar. Ik ben er zo blij mee. De adem is voor mij superbelangrijk, ook omdat ik zelf altijd de Wim-Hofmanmethode heb gedaan. Ik weet wat het belang is van genoeg zuurstof binnen krijgen en met al die andere bitjes was dat gewoon een probleem. Nou kan je praten. Ik heb soms momenten dat de training klaar is, en dan doe je je bite uit. Maar ik vergeet soms gewoon dat ik hem nog in heb. *I'm really impressed!*"

Boksensatie Gradus Kraus: "Sinds ik de Clik.Fit mouthgard gebruik, gaan het ademen en sporten voor het eerst zoals het hoort. En het is nog veilig ook. Ik boks er op een hoog niveau mee en nog nooit is het bite uit mijn mond gevallen door een stoot. Ik was al veel goede bitjes gewend, ook van tandartsen, maar ik kan nu geen andere meer in dan van Clik.Fit. Ik ben blij dat ik daarmee verder kan in mijn carrière, want mijn prestaties worden er beter van."

## Digitale workflow

Clik.Fit werkt samen met mondzorgpraktijken via een volledig digitale workflow, die kort kan worden samengevat als: 1. Scan, 2. Print, 3. Game on. De tandarts maakt via de intraorale scanner direct verbinding met het Clik.Fit-lab. Ook kan een algiनाताfdruk worden opgestuurd naar het Clik.Fit lab en vervolgens worden gedigitaliseerd. De scan wordt verzonden, door de software verwerkt en omgezet in een printbaar ontwerp. Vervolgens wordt de beschermer geproduceerd en geleverd, rechtstreeks aan de patiënt of via de praktijk, afhankelijk van de voorkeur van de praktijk. Dat betekent: geen fysieke afdrukken, een duurzamer productieproces, minder kans op fouten (foutmarge 1%) en een snelle doorlooptijd.

Clik.Fit werkt inmiddels samen met circa zeventig mondzorgpraktijken verspreid door Nederland. Veel zorgverzekeraars vergoeden ten minste 75% van de gebitsbeschermer. De verwachting is om binnen een jaar marktleider te zijn in ons land. Aan uitbreiding richting onder meer Duitsland, Portugal en Italië wordt hard gewerkt. ■



Gradus Kraus (links).

# Neanderthalers gingen naar de 'tandarts'

60.000 jaar geleden ondergingen neanderthalers al doelbewuste gebitsbehandelingen die op ingrepen van vandaag de dag lijken. Dat blijkt uit onderzoek aan een beschadigde neanderthaler-kies uit een grot in Siberië.

De onderzoekers ontdekten iets opvallends: iemand had bewust in de kies geboord om de geïnfecteerde kern te verwijderen. En dat met een verrassende zorgvuldigheid, die doet denken aan de moderne tandheelkunde. Paleoarcheoloog Andrey Krivoshpkin van het Archeologisch en Etnografisch Instituut van de Russische Academie van

Wetenschappen, mede-auteur van de onderzoeksstudie bevestigd: "Dit gaat verder dan mondhygiëne. Het lijkt op een echte medische handeling."

De kies werd gevonden in de Tsjagyrgrot, in het Altajgebergte, zuidwest-Siberië. Sinds 2007 zijn hier meer dan zeventig fossielen van mensachtigen opgegraven, waaronder kaakdelen, skeletfragmenten en tientallen gebitsselementen. Die laatste bevatten een goudmijn aan informatie over het leven van neanderthalers. Resten van zetmeel in het tandsteen wijzen op planten als onderdeel van hun dieet. Ook werd al eerder een vorm van tandenstokers ontdekt om voedselresten te verwijderen en tandvleespijn te verlichten.

Het diepe gat in de gevonden kies leek simpel door slijtage te zijn ontstaan. Maar onder de microscoop bleek het abces uit drie deels overlappende putjes te bestaan. Met behulp van een micro-CT-scanner ontdekten de onderzoekers minuscule krasjes langs de wanden van die putjes. De groeven liepen allemaal in dezelfde richting - precies wat je verwacht van een draaiende of borende beweging met een scherp stenen werktuig. Volgens de onder-



zoekers wijst alles op een succesvolle ingreep: als de neanderthaler kort na het boren was overleden, zouden de wandjes van de gaatjes nog ruw zijn geweest. In plaats daarvan waren ze grotendeels gladgesletten, waarschijnlijk doordat voedsel en platenvezels tijdens het kauwen langs de binnenkant van de tand schuurden. De behandelde patiënt heeft dus nog enige tijd geleefd.

Eerder onderzoek in *Nature* maakte aannemelijk dat neanderthalers pijngevoeliger waren dan de moderne mens. De behandeling van deze kies laat zien dat zij een tijdelijk heviger pijn accepteerden, vanwege inzicht in de verlichting van de klacht op langere termijn. ■

BRON: NATIONAL GEOGRAPHIC/PLOS ONE



► Vervolg van pagina 1

### Hoe kan er meer bewustwording worden gecreëerd rondom sportmondzorg?

Ik ben zelf al bijna twintig jaar lid van de Academy for Sports Dentistry in Amerika en ben daar meerdere keren op congressen geweest. Op een gegeven moment bedacht ik: we moeten dit ook in Nederland meer handen en voeten gaan geven. Rond topsporters wordt een heel team opgetuigd met sportartsen, fysiotherapeuten, psychologen en noem het allemaal maar op. Tandartsen ontbreken eigenlijk bijna altijd in zulke teams. Terwijl steeds duidelijker wordt dat de mondgezondheid de prestaties flink beïnvloedt. Daarom hebben we vorig jaar de NVvST opgericht.

### Wat doet de NVvST?

We organiseren bijvoorbeeld congressen. Daarnaast gaat de vereniging zich steeds meer rechtstreeks op sporters en coaches richten. Zo zijn we bezig met voorlichtingscampagnes. Die moeten natuurlijk aansluiten bij de belevingswereld van de doelgroep. Een belerende aanpak werkt niet. Als je met een opgeheven vingertje zegt dat sporters goed moeten poetsen, dan zeggen ze braaf ja en amen, maar daarna verandert er niks. Daarom moet de boodschap concreet zijn. Je moet duidelijk maken: als je je gebit verwaarloost en ontstoken tandvlees hebt, dan worden je prestaties minder. Of je mist trainingen en wedstrijden doordat een behandeling op het verkeerde moment moet gebeuren. Dat wil niemand.

### Werken jullie ook samen met sportorganisaties?

We werken al samen met bijvoorbeeld de hockeybond, maar we zijn ook bezig met rugby en boksen. De samenwerkingen met sportorganisaties richt zich vooral op bewustwording en preventie. In Nederland is er nog geen cursus voor sporttandarts, zoals in bijvoorbeeld Duitsland en de VS, maar er zijn steeds meer tandartsen die belangstelling hebben voor dit vakgebied. Sommige tandartsen werken samen met voetbalclubs, die de mondgezondheid van hun selectie één of twee keer per jaar laten screenen. Daarbij ontstaan ook nieuwe praktische vragen. Hoe maak je afspraken met een club? Hoe ga je om met privacy? Met röntgenfoto's? Wil je iemand op lange termijn volgen als die een transfer maakt? Dat zijn allemaal uitdagingen waar je aan moet denken. Ik verwacht dat de sportandheelkunde de komende jaren alleen maar belangrijker zal worden. We zijn daarom ook druk bezig om de NVvST groter te maken. Niet alleen met tandartsen, maar ook met mondhygiënist en eigenlijk iedereen die belangstelling heeft.

### Welke toekomstige ontwikkelingen zie je binnen de sportmondzorg?

Er is een hele hoop waar we de komende jaren veel meer van gaan horen. Een belangrijk voorbeeld zijn de zogenaamde instrumented mouthguards, die sinds 2024 bij de World Rugby League verplicht zijn. Deze gebitsbeschermers meten de impact van botsingen. Als een speler hard getackeld wordt, kan men vanaf de zijlijn via telemetrie zien hoe groot de klap op het hoofd is geweest. Als dat boven een bepaalde grens komt, moet de speler naar de kant voor controle op een hersenschudding. Maar de mogelijkheden gaan verder. Je zou met zulke gebitsbeschermers

bijvoorbeeld ook een zuurgraadmeter in kunnen doen. Dan kun je meten wat sportdrankjes doen met het speeksel tijdens trainingen. De samenstelling van het speeksel verandert namelijk tijdens het sporten. Het wordt dikker en stroperiger, waardoor de beschermende werking tegen cariës afneemt.

Technologie speelt een steeds grotere rol. Je kunt tegenwoordig heel makkelijk 3D-geprinte splints en gebitsbeschermers maken. Die kun je helemaal

custom made maken. Er zijn onderzoeken die laten zien dat sporters met bepaalde splints mogelijk meer zuurstof kunnen opnemen of meer kracht kunnen zetten. In sommige onderzoeken presteerden sporters met zo'n beetje beter dan zonder. ■

Op 30 oktober 2026 organiseert de NVvST haar eerstvolgende congres: 'Bite back'.



### Cv Erik Reukers

Dr. Erik Reukers studeerde in 1985 af als tandarts aan de Radboud Universiteit Nijmegen en promoveerde in 1997 op onderzoek naar verschillende typen vaste beugels. Hij werkt als orthodontist bij Kindt en Reukers Orthodontisten en is medeoprichter van de Nederlandse Vereniging voor Sport Tandheelkunde (NVvST).

ADVERTENTIE



Een stralende, witte glimlach kan uw patiënten meer zelfvertrouwen geven om vaker te lachen.

## Met een witte glimlach ziet jouw wereld er stralender uit

Opalescence streeft ernaar uw patiënten een stralende, witte glimlach te bezorgen, waardoor ze er niet alleen fantastisch uitzien, maar zich ook zo voelen. Zo maken we van goede dagen nog betere dagen. Als de nummer 1 op het gebied van professionele bleekbehandelingen<sup>1</sup> heeft Opalescence al meer dan 100 miljoen glimlachen laten stralen.<sup>1</sup> Dat zijn heel veel betere dagen.

Opalescence™  
tooth whitening systems



Kijk voor meer informatie over onze bleekbehandelingen op [ultradentproducts.nl/brighterworld](https://ultradentproducts.nl/brighterworld) en geef uw patiënten meer redenen om stralend te glimlachen.

1. Gegevens bij ons in het archief.



ULTRADENTPRODUCTS.NL

© 2026 Ultradent Products, Inc. Alle rechten voorbehouden.



ACTA-onderzoeker Sergio Bizarro

# Kan speeksel blessures bij topsporters voorspellen?

Waar sporttandheelkunde lange tijd vooral draaide om gebitsbescherming en traumazorg, groeit de aandacht voor een veel minder zichtbaar aspect: de invloed van mondgezondheid op prestaties, herstel en blessuregevoeligheid. Universitair hoofddocent op ACTA Sergio Bizarro gaat na hoe chronische ontstekingen samenhangen met overbelasting bij topsporters. Zijn ambitie reikt ver: speekseltests kunnen in de toekomst mogelijk voorspellen wanneer een atleet richting een blessure beweegt.

TEKST: SUZANNE LOOHUIS

## Veel tandartsen associëren sportletsel vooral met traumazorg. Waarom verdient juist de dagelijkse mondgezondheid van topsporters meer aandacht?

Trauma is natuurlijk de belangrijkste oorzaak van de tandheelkundige problemen bij sporters. In disciplines zoals basketbal krijgt maar liefst 80% van de spelers in zijn carrière een dentaal trauma. Maar sinds een jaar of tien wordt steeds duidelijker dat ook een slechte mondgezondheid invloed kan hebben op de prestaties. Die invloed is alleen veel minder makkelijk herkenbaar. Uit Brits onderzoek tijdens de Olympische Spelen in Londen in 2012 bleek al dat bijna de helft van de sporters last had van zijn of haar gebit. Bovendien gaf een op de vijf sporters zelf aan dat de mondgezondheid een slechte invloed op zijn of haar prestaties had.

## Hoe hangen mondgezondheid en sportprestaties met elkaar samen?

Sporters belasten hun lichaam zwaar om hun prestatie met de tijd te verbeteren. Die tijdelijke piek van overbelasting noem je overreaching. Daarna is rust nodig, zodat de spieren kunnen herstellen. De normale herstelperiode duurt ongeveer vier tot zeven dagen. Maar soms is die periode onvoldoende om de spieren volledig te laten herstellen. Dan spreek je van niet-functionele overreaching. Dat is een gevaarlijke situatie, want als je die niet herkent en je blijft je spieren belasten, dan loop je een blessure op.

Non-contact blessures door overbelasting blijken vaak samen te hangen met een chronische laaggradige systeemontsteking. Ontstekingen in de mond kunnen hier ook een rol in spelen. Een voorbeeld van zo'n ontsteking is parodontitis. Normaal gesproken hebben gezonde mensen daar weinig last van, maar het kan bij topsporters het herstel na overbelasting vertragen. De sporter denkt dan een bepaalde tijd nodig te hebben om te herstellen, maar eigenlijk is daarvoor meer tijd nodig. En dat merk je meestal te laat, namelijk pas als je eenmaal een blessure hebt. Een voorbeeld is voetballer Arjen Robben, die een aantal jaar geleden heel slecht herstelde van een spierblessure en toen een wortelpuntontsteking van twee kiezen bleek te hebben. Toen de ontsteking was behandeld, herstelde hij van zijn blessure.

## Zijn er bepaalde mondgezondheidsproblemen die vaak voorkomen bij topsporters?

Parodontitis, gingivitis, tanderosie en cariës lijken bij sporters vaker voor te komen dan bij de gemiddelde bevol-

king. In een recent artikel beschreven we een onderzoek onder jonge Belgische voetballers tussen 18 en 21 jaar (zie het artikel op p. 22 - red.). Maar liefst 50% van deze spelers had actieve cariës of een tandvleesontsteking. En 8% had parodontitis, wat echt heel veel is op die jonge leeftijd. Normaal

in je mond houden, en dat is zeer schadelijk voor het glazuur.

Een andere reden is: speeksel is ook een natuurlijke bescherming tegen infecties. Bij een heel intensieve fysieke inspanning produceer je minder speeksel. En dan krijg je dus tijdelijk

“Bij een heel intensieve fysieke inspanning produceer je minder speeksel en ben je daardoor vatbaarder voor cariës en infecties”

gesproken is de prevalentie van parodontitis in deze groep ongeveer 1%. Onderzoeken uit onder meer Brazilië, Engeland, Spanje en Italië laten vergelijkbare cijfers zien.

## Hoe worden die hoge percentages verklaard?

Sporters hebben meestal een sterk koolhydraatrijk dieet om hun prestaties te verbeteren. Ook worden veel sportdrankjes gebruikt, vooral door jonge sporters. Het probleem met sportdrankjes is dat ze heel zuur zijn. Op het moment dat je sportdrank drinkt of koolhydraten eet, gaat de pH van je mondomgeving flink omlaag. Het speeksel helpt de zure mondomgeving te herstellen. De herstelperiode van de pH duurt ongeveer dertig tot zestig minuten, maar veel sporters,

een droge mond, waardoor je vatbaarder bent voor cariës en infecties. Als je die lage pH, de tijdelijk droge mond en bovendien inspanning en stress allemaal bij elkaar optelt, dan wordt duidelijk dat sporters meer risico hebben om mondgezondheidsproblemen te krijgen.

## Hoe kunnen speekseltests helpen om de invloed van mondgezondheidsproblematiek op de hersteltijd te beperken?

We hopen dat we speekseltests in de toekomst kunnen inzetten voor het detecteren van bijvoorbeeld chronische laaggradige systeemontstekingen. Met een voorspelmodel zou je problemen vroegtijdig kunnen aanpakken en kunnen voorspellen of een

In speeksel kan je ook het niveau van stress meten. We hebben gezien dat een aantal markers in het speeksel, bijvoorbeeld stresshormoon cortisol, omhoog gaat na inspanning. Een andere biomarker die ook een indicatie van stress zou kunnen geven is amylase, een stof die direct in het speeksel wordt geproduceerd en ook gerelateerd is aan inspanning.

Voor het ontdekken van een laaggradige ontsteking is tegenwoordig nog bloedonderzoek nodig, maar een bloedtest is natuurlijk invasief. Het grootste voordeel van speekseltests is dat sporters er geen last van hebben. Een speekseltest kost ze tussen 30 seconden tot een paar minuten. Een ander voordeel is dat speeksel kan worden gebruikt om te monitoren tijdens de training. Dat is met bloed veel lastiger.

## Kunnen speekseltests al op korte termijn worden ingezet?

Het lastige van speeksel is dat de samenstelling heel complex is en er een heel grote variatie tussen individuen is. Voor een voorspelmodel combineren we speekselanalyse met andere gegevens, zoals vragenlijsten over het welzijn van de atleet. Het onderzoek hiernaar is zeer veelbelovend, maar we zijn nog niet zo ver. Om de betrouwbaarheid van speekseltests te vergroten, moeten we nog veel meer onderzoek doen.

In de toekomst kunnen we ook een brede analyse doen, een zogenaamde proteoomanalyse, waarbij we allerlei verschillende eiwitten tegelijkertijd kunnen meten. Dat zou leiden tot een



**Cv Sergio Bizarro**

Dr. Sergio Bizarro is tandarts-parodontoloog en universitair hoofddocent bij de sectie Parodontologie van ACTA. Daarnaast is hij werkzaam bij meerdere verwijzingspraktijken voor parodontologie. In 2015 promoveerde hij op het gebied van de behandeling en diagnostiek van parodontitis en de relatie met de algehele gezondheid.

## Hoe reageren sportartsen, coaches en sporters zelf op de gedachte dat mondgezondheid invloed kan hebben op prestaties?

Meestal heel verbaasd, en ook enthousiast. Ze willen meestal graag aan ons onderzoek meewerken. Een nadeel van dit soort onderzoek is wel dat het resultaat niet zo snel tastbaar is. Het is meer een contextueel onderzoek, dat zich richt op preventie aan de ene kant en voorspelling aan de andere kant. Daarvoor is tijd nodig. Daardoor zien we dat het eerste enthousiasme van sportorganisaties soms een beetje inzakt en men liever inzet op bijvoorbeeld de aankoop van apparatuur die prestaties meet.

“Sporters zouden standaard moeten worden gemonitord op hun mondgezondheid”

## Tot slot: wat zou je tandartsen en clubs nu al willen meegeven?

Het lijkt me belangrijk dat de richtlijnen van de *FDI World Dental Federation* voor mondgezondheid in de sport door meer organisaties actief worden geïmplementeerd. Een uitgebreidere samenwerking tussen tandartsen en clubs of sportverenigingen lijkt me van groot belang. Sporters zouden standaard moeten worden gemonitord op hun mondgezondheid.

Verder denk ik dat het belangrijk is om te weten of je als zorgverlener patiënten hebt die sporten op een hoog niveau. Want dat blijkt wat betreft de mondgezondheid een heel kwetsbare patiëntengroep te zijn, die extra aandacht nodig heeft. Verder zou het leuk zijn als meer professionals zich zouden aansluiten bij organisaties als de Nederlandse Vereniging voor Sport Tandheelkunde (NVvST). Het verband tussen de mondgezondheid en de prestaties van sporters is nog niet heel bekend, maar ontzettend boeiend. ■

Scan de QR-code voor de *Guidelines for dentists and sports medicine physicians* van de FDI.



zoals bijvoorbeeld wielrenners, spoelen tijdens het sporten iedere vijf à tien minuten met een koolhydraatrijke spoel drank waardoor ze meteen een korte energieboost krijgen. Dus dan blijf je de hele tijd een zure omgeving

sporter richting een blessure beweegt en meer hersteltijd nodig heeft. Er zijn meerdere biomarkers in speeksel die ontstekingen kunnen meten. Voorbeelden zijn protease, cytokines, albumine en C-reactief eiwit.

veel beter inzicht. Ik denk dat daarvoor nog wel zo'n vijf jaar nodig is. Als dat op een gegeven moment lukt, denk ik dat de samenwerking tussen tandarts, mondzorgverlener en sportarts zeer interessant kan worden.

NIEUW

# Biodentine™ XP

Ontdek de nieuwe manier om dentine restauraties efficiënt, gemakkelijk en met optimale remineralisatie uit te voeren.

- ▶ **Uniek bioactief bulk-fill materiaal** op basis van synthetisch tricalciumsilicaat voor optimale sealing
- ▶ **Hoge druksterkte** vergelijkbaar met dentine voor een **solide restauratie**
- ▶ **Anti-bacteriële** eigenschappen dankzij hoge pH-waarde

**Bio  
Bulk-Fill  
Procedure**



- 1 | All-in-one cartridges
- 2 | Perfecte mix & vloeibaarheid
- 3 | Directe toepassing

**Ontdek de lanceringsactie**

Vraag vrijblijvend een demo  
Scan de QR-code hiernaast



Septodont NV-SA - Grondwetlaan 87 - 1083 Brussel - België

[www.septodont.nl](http://www.septodont.nl) - [www.biodentinetp.nl](http://www.biodentinetp.nl)