

Medisch

Minder televisiekijken verhoogt energieverbruik

Nederlanders kijken gemiddeld 3,5 uur per dag televisie. Uit eerder onderzoek bleek dat het terugdringen van televisiekijktijd bij kinderen leidt tot beperking van de inname van kilojoules. Bij volwassenen leidt het halveren van de televisiekijktijd vooral tot een toename van het verbruik van kilojoules, blijkt uit recent gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek naar de invloed van het terugdringen van de televisiekijktijd met 50% op energie-inname, energieverbruik en body mass index (BMI). Het 3 weken durende onderzoek onder 36 volwassenen was vermoedelijk te kort om een significant verschil in BMI aan te tonen.

(Bron: *Ned Tijdschr Geneesk* 2010; 154: A1716)

Leeftijd hematomen moeilijk te bepalen

Aan forensisch deskundigen wordt regelmatig gevraagd de leeftijd van een hematoom te bepalen. Hun oordeel kan aanzienlijke medische of juridische gevolgen hebben. Aan de London School of Medicine and Dentistry werd daarom de juistheid onderzocht van visuele schattingen van de leeftijd van hematomen door forensisch experts op basis van foto's. Met een zuigpomp werden bij 11 mensen in totaal 25 hematomen aangebracht en dagelijks gefotografeerd tot ze niet langer zichtbaar waren. Aan 15 deskundigen werd gevraagd de leeftijd van de hematomen te schatten en de 132 foto's (0 tot 209 uur) op chronologische volgorde te leggen.

Een ruime meerderheid van de deskundigen slaagde erin met grote nauwkeurigheid de chronologie van de foto's te bepalen. Echter, de resultaten van het beoordelen van de leeftijd van de hematomen liepen sterk uiteen. De beste resultaten werden behaald met foto's van hematomen die tussen de 0 en 12 uur oud waren. De conclusie van de onderzoekers is dat de beoordeling van hematomen op basis van foto's door forensisch deskundigen tot onbetrouwbare resultaten leidt. (Bron: *J Forensic Leg Med* 2010; 17: 143-149)

Aanleren van non-verbale communicatie

Gelaatsuitdrukkingen en het interpreteren van onderliggende emoties zijn van cruciaal belang bij sociale interactie. Psychologisch onderzoek duidt er tot dusver op dat het nabootsen van de mimiek van de ander op het eigen gelaat de interpretatie van de emotie tastbaar en daardoor mogelijk maakt. Voor patiënten met het syndroom van Moebius verloopt sociale interactie minder eenvoudig, omdat deze zeldzame neurologische aandoening vaak verlamming van de aangezichtsspieren tot gevolg heeft. Dat maakt het nabootsen van de mimiek van gesprekspartners onmogelijk. Recent onderzoek van Tufts University en San Francisco State University toont echter aan dat deze patiënten net zo goed als ieder ander emoties kunnen identificeren op basis van subtiele gelaatsuitdrukkingen. Dit doet de onderzoekers Bogart en Matsumoto veronderstellen dat de interpretatie van gelaatsuitdrukkingen in de hersenen ook op andere manieren kan plaatsvinden. Patiënten met dubbelzijdige of enkelzijdige paresen van de nervus facialis en mensen met een anderszins beperkte mimiek zouden die bewust kunnen leren gebruiken.

Het onderzoek van Bogart en Matsumoto toont aan dat patiënten met het syndroom van Moebius de beperkingen bij de expressie van emoties door middel van gelaatsuitdrukkingen compenseren met oogcontact, handgebaren, houding en intonatie. Door meer duidelijkheid te verkrijgen over welke elementen als positief en als negatief worden ervaren, hopen de wetenschappers het aanleren van effectieve communicatietechnieken te kunnen ondersteunen. Zij zullen zich daartoe vooral richten op onderzoek naar de informatieverwerking van emoties in de premotore hersengebieden en op het onderscheiden van verschillende elementen van non-verbale expressie van het aangezicht, de stem en de gebaren.

(Bron: *The New York Times*)



© Nationale Beeldbank/B.Zegers.

Fotodynamische therapie na tumorbehandeling

Onderzoekers van het Nederlands Kanker Instituut - Antoni van Leeuwenhoek (NKI-AVL) publiceerden in het wetenschappelijke tijdschrift *Head and Neck* dat uitbehandelde patiënten met tumoren in de mond en/of keel baat hebben bij behandeling met fotodynamische therapie ('photodynamic therapy'; PDT). PDT wordt ingezet bij patiënten die geen baat meer hebben bij een operatie, radiotherapie, chemotherapie of een combinatie daarvan. De patiënten krijgen een lichtgevoelige stof ingespoten en moeten een aantal dagen fel daglicht vermijden. Na 4 dagen is de stof het meest actief in het tumorgebied en wordt dit belicht met een laser. Geheel nieuw is de behandeling waarbij grotere tumoren met glasvezeldraden worden geïmplanteerd om van binnenuit te kunnen worden belicht. Deze interstitiële

fotodynamische therapie maakt behandeling van dieper in het hoofd-halsgebied gelegen tumoren mogelijk.

Jaarlijks wordt in Nederland bij ongeveer 2.400 mensen een vorm van kanker geconstateerd in het hoofd-halsgebied. De ziekte treft vooral mensen van middelbare leeftijd en ouder. Ongeveer 400 van hen komen in aanmerking voor (interstitiële) fotodynamische therapie. Ruim de helft van de uitbehandelde patiënten reageert goed op de behandeling en hun levensverwachting stijgt met 150 weken. Het internationale onderzoek onder leiding van het NKI-AVL bevestigt hiermee de uitkomst van eerder onderzoek van D'Cruz uit 2004. Op dit moment wordt in Nederland de kosteneffectiviteit van de behandeling onderzocht.

(Bron: *persbericht NKI-AVL*)

Gevolgen voor de mondgezondheid bij hyposalie

Van hyposalie is sprake bij een verminderde speekselproductie. Mogelijke etiologische factoren zijn systemische ziekten, het gebruik van medicijnen of radiotherapie in het hoofd-halsgebied. Om kwalitatieve en kwantitatieve gegevens te verzamelen over veranderingen in de speekselcomponenten bij hyposalie en de gevolgen daarvan voor de mondgezondheid samen te vatten, werd aan de afdeling Tandheelkunde van Charité-Universitätsmedizin in Berlijn literatuuronderzoek uitgevoerd. In Medline/PubMed/Scopus werd gezocht naar artikelen in het Engels en Duits waarin werd gerapporteerd over de etiologie van hyposalie en veranderingen in de samenstelling van speeksel ten gevolge van verminderde speekselproductie. In totaal werden 94 artikelen gevonden, waarvan 71 oorspronkelijk onderzoek betroffen.

Naast een reductie van de speekselproductie bleek uit de onderzoeksartikelen dat door systemische ziekten, medicatie en radiotherapie ook de kwaliteit van speeksel sterk verandert. De viscositeit en de zuurgraad van het speeksel namen toe en er was sprake van veranderingen in de samenstelling van proteïnen in het speeksel. Bovendien zou hyposalie vergezeld kunnen gaan van belangrijke veranderingen in de bacteriële componenten in het speeksel en een sterk verhoogde zuurgraad van de microflora. De gevolgen van hyposalie worden bestreden met speekselsubstituten of gels. Volgens de onderzoekers zouden klinici moeten overwegen gebruik te maken van speekselsubstituten met fluoride en doordrenkt met calcium en fosfaten om demineralisatie van gebitsweefsel te voorkomen.

(Bron: *Quintessence Int* 2010; 41: 321-323)

Calciumhydroxide pulpaoverkapping bij ratten

Histologisch onderzoek aan de Wilhelms Universiteit in Münster geeft aanleiding tot de conclusie dat pulpaoverkappingen met calciumhydroxide aanzienlijk betere resultaten zouden opleveren dan met dentineadhesieven, bij ratten althans.

De reacties van pulpaweefsel in contact met de adhesieven Resulcin AquaPrime + MonoBond®, Scotchbond 1® en Gluma Comfort Bond® werden vergeleken met de reactie van pulpaweefsel bij gebruikmaking van calciumhydroxide, respectievelijk na 1, 3, 7 en 70 dagen.

Voor het onderzoek werd bij 76 Wistar ratten steeds in 2 molaren (152 molaren in totaal) een oclusale caviteit geprepareerd. De pulpa werd blootgelegd en per adhesief en per tijdsperiode werden op de pulpa's van 10 molaren adhesieven aangebracht. Ter controle werden per tijdsperiode ook steeds 8 molaren overkapt met calciumhydroxide. Alle caviteiten werden met composieten gerestaureerd. Na 1, 3, 7 en 70 dagen na pulpaoverkapping werden de ratten gedood en de molaren geëvalueerd op basis van de criteria bacteriële infectie,

ontstekingscellen, necrose en afzetting van secundair dentine.

Uit de statistische gegevens kwam naar voren dat er op alle tijdstippen significant meer bacteriële infecties voorkwamen na toepassing van dentineadhesieven dan na toepassing van calciumhydroxide ($p < 0,05$). Eén dag na de pulpaoverkapping werden bij alle dentineadhesieven significant meer ontstekingscellen aangetroffen dan bij calciumhydroxide; na 7 dagen gold dit nog slechts voor de molaren waarbij Scotchbond 1® was gebruikt ($p < 0,05$). Na 70 dagen resulteerde overkapping met calciumhydroxide in significant minder necrose dan bij gebruik van Resulcin AquaPrime + Monobond® en Scotchbond 1® ($p < 0,05$). Necrose trad vooral op bij gebruik van Scotchbond 1® en significant minder vaak bij calciumhydroxide en Gluma Comfort Bond® ($p < 0,05$). Na applicatie van calciumhydroxide werd bovendien significant meer secundair dentine afgezet dan na applicatie van dentineadhesieven ($p < 0,05$).

(Bron: *Quintessence Int* 2010; 41: e62-71)

Tandheelkundig

Zoönose in kattenplaque

Onderzoek van Henriëtte Booij-Vrieling bij katten toont aan dat de wortelresorptie van gebitselementen, die bij driekwart van alle katten voorkomt, wordt gestimuleerd door vitamine D en dat de aanmaak van deze vitamine wordt veroorzaakt door parodontitis. Uit haar microbiologisch onderzoek naar orale plaque bij katten bleek echter eveneens dat daarin de bacterie *Tanerella Forsythia* voorkomt. Deze bacterie werd ook bij 1 van de katteneigenaren aangetroffen. Hieruit concludeert de onderzoeker dat dit zou kunnen duiden op overdracht van deze bacterie van de kat naar de mens. *Tanerella Forsythia* zou daarmee een mogelijke verwekker zijn van dier op mens overdraagbare zoönosen.

Henriëtte Booij-Vrieling promoveerde in april aan de Faculteit Diergeneeskunde in Utrecht op haar onderzoek naar de rol van in het parodontium geproduceerde vitamine D en van ontstekingen bij de resorptie van gebitselementen bij katten. (Bron: *persbericht Universiteit Utrecht*)

Direct implanteren na extractie geeft goed resultaat

Aan de Universiteit van Istanbul werd gedurende 2 jaar klinisch en radiologisch onderzoek verricht naar de resultaten van implantaten die onmiddellijk na extractie van gebitselementen waren geplaatst. Voor het onderzoek werd aan 10 patiënten een behandelplan voorgesteld waarbij resterende gebitselementen in de onderkaak zouden worden verwijderd. Vervolgens zouden er 4 implantaten worden geplaatst, waarvan 2 in extractiealveolen. De resultaten na 2 jaar toonden aan dat de osseointegratie van geen van de implantaten achteruit was gegaan. De conclusie van het onderzoek is dan ook dat ook het plaatsen van implantaten onmiddellijk na extractie betrouwbare behandelingsresultaten oplevert. (Bron: *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010; 109: e1-7)

E-mailadres nieuws

Onderwerpen, personalia of persberichten voor de rubriek Nieuws kunnen worden verzonden naar het e-mailadres nieuwsberichten@ntvt.nl.

Personalia

Promoties

A.B.K. Yeo

Aan de faculteit Medische Wetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen promoveerde op 24 maart A.B.K. Yeo op zijn proefschrift 'Novel plyphaprolactone - tricalcium phosphate (PCL-TCP) scaffolds customized for reconstruction of dento-alveolar deformities'. Zijn promotoren waren prof. dr. Y. Rem en prof. dr. A. Sandham.

Voorafgaand aan het plaatsen van implantaten in de edentate kaak moet die veelal worden geresatureerd met een synthetische botvervanger. Om de krachten aan te kunnen die er in de mond op komen te staan, moet de synthetische botvervanger gunstige mechanische en degradatie-eigenschappen hebben. Alvin Yeo verrichtte onderzoek naar de composiet polycaprolacton-tricalciumfosfaat (PCL-TCP) als nieuwe synthetische botvervanger voor in de kaak. Hij toont in zijn dissertatie aan dat voorbehandeling met natriumhydroxide de oppervlakte-eigenschappen van PCL-TCP composieten bevordert, waardoor de botvorming wordt gestimuleerd. Aanvullende onderzoeken zijn nodig om te zien of het materiaal ook goed werkt bij klinisch relevante defecten.

Y. Buunk-Werkhoven

Op 1 april promoveerde Yvonne Buunk-Werkhoven in de Gedrags- en Maatschappijwetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen. De titel van haar dissertatie luidt 'World white teeth determinants and promotion of oral hygiene behavior in divers contexts'. In haar proefschrift beschrijft Buunk-Werkhoven enkele interventieonderzoeken die gericht zijn op de verbetering van persoonlijk mondhygiënegedrag, onder meer in Neder-

land, Spanje en Uruguay. Bij de volwassen Nederlandse bevolking blijken een positieve houding, de sociale druk, het gevoel in staat te zijn tot gewenst mondhygiënegedrag en kennis over mondverzorging de belangrijkste voorspellers van mondhygiënegedrag. Buunk-Werkhoven toont aan dat de effecten van een positieve, motiverende boodschap afhankelijk zijn van (sub)culturele verschillen, opleidingsniveaus en van het belang dat mensen hechten aan gezondheid. Preventieprogramma's en interventies moeten beter afgestemd worden op de doelgroepen die men wil beïnvloeden, stelt de promovenda.

Momenteel werkt Buunk-Werkhoven als docent bij de opleiding Toegepaste Psychologie van de Hanzehogeschool Groningen. Tevens is zij lid van de redactieraad van het *Nederlands Tijdschrift voor Mondhygiëne* en is zij als kandidaat-bestuurslid betrokken bij de Nederlandse Vereniging van Mondhygiënist.

Roeters nu hoogleraar adhesieve tandheelkunde

Dr. F.J.M. (Joost) Roeters is benoemd tot bijzonder hoogleraar Adhesieve Tandheelkunde aan de Faculteit der Tandheelkunde (ACTA) van de Universiteit van Amsterdam. De leerstoel is ingesteld door de Stichting Bijzondere Leerstoel Kuraray Dental.

Joost Roeters is sinds vele jaren actief op het gebied van de adhesieve tandheelkunde en heeft bijzondere belangstelling voor materialen en toepassingen van composieten en de duurzaamheid van restauraties. In samenwerking met verschillende afdelingen binnen ACTA zal hij zich bezighouden met onderzoek op deze terreinen. Hij vervult tevens een coördinerende rol bij het optimaliseren van de samenwer-

Van der Weijden benoemd tot hoogleraar parodontologie

Dr. G.A. (Fridus) van der Weijden is benoemd tot bijzonder hoogleraar parodontologie, in het bijzonder de preventie van parodontale infecties, aan de Faculteit der Tandheelkunde (ACTA) van de Universiteit van Amsterdam. De leerstoel is ingesteld door de Stichting Nederlandse Vereniging voor Parodontologie.

Fridus van der Weijden (1960) verrichtte uitgebreid onderzoek op het gebied van mondverzorging en parodontale therapie. Aan het ACTA leidt hij de onderzoeksgroep die zich onder meer bezighoudt met contractonderzoek inzake klinische parodontologie en richt zich met deze groep vooral op preventie en behandeling. Van der Weijden verzorgt postacademisch onderwijs.

Sinds 1989 werkt Van der Weijden aan het ACTA. In eerste instantie als onderzoeker en

sinds 2000 als universitair hoofd-docent. Hij is tevens directeur van ParoPraktijk Utrecht en lid van het adviescollege Preventie Mond- en Tandziekten van het Ivoren Kruis. In 2009 ontving hij voor zijn werk bij het Ivoren Kruis de Carl Witthaus Medaille.



Foto: Jeroen Oerlemans

Met coauteur Hein de Kloet schreef Roeters 2 boeken over esthetische tandheelkunde met composiet.



Foto: Jeroen Oerlemans

Geen endodontische behandelingen meer, maar implantaten?

“Is er in de tegenwoordige mondzorg nog wel enige rechtvaardiging, als het individuele gebitselementen betreft, voor uitgebreide endodontische of parodontale zorg? Immers in het nieuwe tijdperk van de implantologie zijn patiënten toch beter af met het plaatsen van een implantaat. De tijd waarin gebitselementen zo lang mogelijk worden behouden tot zij verloren gaan, is toch voorbij.” Deze opmerkingen komen op het conto van een Amerikaanse implantoloog en staan in een recent redactioneel commentaar in het eerste nummer van het *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry* van dit jaar.

Effectiviteit endodontische behandeling

Is er hier, vanuit de Amerikaanse implantologie geredeneerd, sprake van dat ‘de wens is de vader van de gedachte’ is of gaat het om een nieuwe ontwikkeling in de Amerikaanse mondzorg? Het zal duidelijk zijn dat deze constatering om een reactie vragen. In hetzelfde commentaar reageert een endodontoloog, op basis van

enige literatuur, nogal furieus. Hij stelt vast dat, ondanks het feit dat het lastig is om het succes en de levensduur van tandheelkundige verrichtingen te definiëren, endodontische behandelingen gunstig zijn te noemen als zij worden vergeleken met implantaatbehandelingen. Verder betoogt hij dat de nieuwe ontwikkelingen in de endodontie het succes ervan aanzienlijk hebben vergroot, denk aan het gebruik van de microscoop, het nieuwe instrumentarium en de vulmaterialen. In de genoemde redactionele bijdrage ontbreekt de visie vanuit de parodontologie. Maar in feite kan hiervoor eenzelfde redenering worden opgezet. Parodontaal aangetaste gebitselementen kunnen, beter dan vroeger het geval was, worden behouden. Dan gaat het, om eens enkele feiten te noemen, over de toegenomen kennis op het gebied van de diagnostiek, over het bekende behandelingsucces bij het verkrijgen van een ontstekingsvrij parodontium met ondiepe, niet bloedende pockets, over het verbeterde mondzorggedrag van patiënten en zeker ook over de gevaren van peri-implantitis.

Kiezen voor implantaten

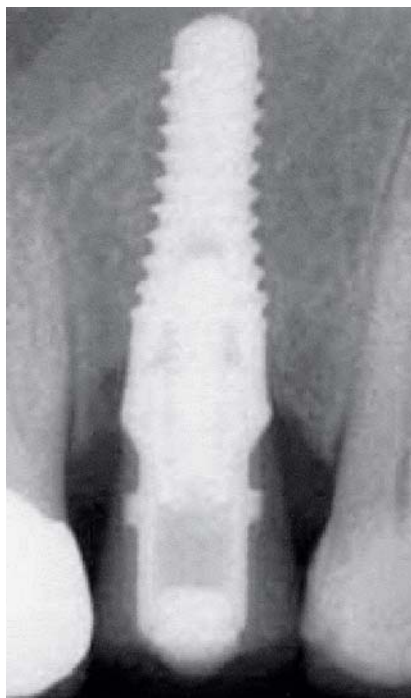
Thans is de implantologie in Nederland een zeer snel groeiend vakgebied dat in de hedendaagse mondzorg een geheel eigen plaats inneemt. Het aantal geplaatste implantaten is de laatste 10 jaar spectaculair toegenomen. En de behandeling heeft succes, want in de prothetiek zijn implantaatgedragen gebitsprothesen niet meer weg te denken. Maar is dit ook het geval als het individueel geplaatste implantaten betreft? De nu optredende gevallen van implantaatcomplicaties zouden wel eens het topje van een ijsberg kunnen zijn, vooral nu de aanvankelijk strenge patiëntselectie bij implantaatbehandelingen dreigt te versoepelen.

Het is niet onwaarschijnlijk dat er in ons land, op basis van dezelfde gedachten als van de genoemde Amerikaanse implantoloog, sprake kan zijn van een trend waarbij Nederlandse tandartsen-algemeen practici patiënten eerder kiezen voor implantaten dan feitelijk verantwoord is!

M.A.J. Eijkman



Extrusie van vulmateriaal bij endodontische behandeling (Bron: *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2005; 112: 427-435).



Solitair implantaat in extractiealveole (Bron: *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2003; 110: 422-429).

Verwijzing

De actuele agenda, overige berichten en aanvullende personalia zijn te vinden op de website (www.nvtv.nl) en in de digitale Nieuwsbrief.