

## Medisch

**4 Miljoen naar tumorimmunologie**

De Koningin Wilhelmina Onderzoeksprijzen 2009 voor multidisciplinair wetenschappelijk kankeronderzoek gaan naar prof. dr. Kees Melief en prof. dr. Carl Figdor. Beiden besteden de prijs, elk ter waarde van 2 miljoen, aan onderzoek naar de mogelijkheden van het menselijk afweersysteem bij het bestrijden van kanker. Het onderzoek richt zich vooral op de dendritische cel die als taak heeft indringers, zoals virussen en bacteriën, vroeg op te merken en het immuunsysteem te alarmeren. In experimentele patiëntonderzoeken is inmiddels aangetoond dat deze cellen de groei van een tumor een halt kunnen toeroepen. Tumorimmunologie zou in de toekomst een specifiekere en minder toxische manier kunnen zijn om kankergezwellen op te ruimen en/of te voorkomen.

(Bron: ANP Pers Support)

**Nieuwe cursusaanpak eerste hulp**

Vanaf medio februari voeren het Rode Kruis en IedereenEHBO® gezamenlijk campagne om in Nederland de dekkingsgraad te verhogen van mensen die eerste hulp kunnen bieden. Zij doen dat door het aanbieden van een cursus die bestaat uit 6 uur theorieles op het internet en 1 praktijkavond.

Onder de Nederlandse bevolking is het droevig gesteld met de kennis van eerste hulp. Volgens het Rode Kruis heeft slechts 2% van de Nederlanders een EHBO-diploma en 42% geeft aan geen eerste hulp te kunnen verlenen. In landen als Noorwegen en Duitsland heeft meer dan 80% van de bevolking een EHBO-diploma en kent men een veel grotere mate van zelfredzaamheid. Onderzoek door de Universiteit van Maastricht wijst uit dat miljoenen onnodige bezoeken aan de huisarts kunnen worden voorkomen door het verlenen van eerste hulp. Jaarlijks zou daarmee 200 miljoen euro kunnen worden bespaard. Voor meer informatie of aanmelden: [www.iedereenehbo.nl](http://www.iedereenehbo.nl).

**Verwijzing**

De actuele agenda, overige berichten en aanvullende personalia zijn te vinden op de website ([www.ntvt.nl](http://www.ntvt.nl)) en in de digitale Nieuwsbrief.

**Zoetekauw heeft misschien depressie**

Het is denkbaar dat een voorkeur voor zeer zoete smaken bij kinderen duidt op depressiviteit of mogelijk alcoholmisbruik in de toekomst, aldus Mennella et al in het Amerikaanse tijdschrift *Addiction*

Omdat zoetigheid en alcohol een groot aantal dezelfde beloningcircuits in de hersenen activeren, werden de voorkeuren voor zoetigheid van kinderen met een genetische aanleg voor alcoholisme in kaart gebracht. De onderzoekers gingen ervan uit dat kinderen met symptomen van depressiviteit een grotere voorkeur zouden hebben voor zoete smaken, omdat ze zich daardoor beter zouden voelen. Aan 300 kinderen, in leeftijd variërend van 5 tot 12 jaar, werd gevraagd welk van de 5 aangeboden sterkten suikerwater ze het lekkerst vonden. Ook werden aan de kinderen vragen gesteld waarmee mogelijke symptomen van depressiviteit konden worden vastgesteld. De ouders werd verzocht informatie te verstrekken over alcoholgebruik in de familie.

Bij bijna de helft van de kinderen was sprake van een gediagnosticeerde alcoholverslaving bij een ouder, broer of zus, grootouder, oom of tante. Bijna een kwart van de kinderen liet kenmerken zien van depressiviteit. De 37 kinderen die depressieve symptomen rapporteerden en bij wie alcoholisme in de familie voorkwam, hadden een voorkeur voor water met 24% suiker: 2 keer zoveel als in een glas cola en ruim eenderde zoeter dan de voorkeur van de overige kinderen.

Mennella et al tekenen aan dat de onderzoeksresultaten niet voorspellen dat een sterke voorkeur voor zoetigheid in de vroege jeugd resulteert in alcoholisme op latere leeftijd. Een sterke voorkeur voor zoetigheid kan ook voortkomen uit biologische of omgevingsfactoren.

(Bron: *Addiction* 2010. DOI: 10.1111/j.1360-0442.2009.02865.x)

**Matig intensief bewegen levert al gezondheidswinst op**

Vier keer per week een half uurtje hardlopen of fietsen neemt bij jongeren al een aantal gevaren van overgewicht weg. Ook al vallen ze niet af, de kans op diabetes lijkt aanzienlijk te verminderen. De relatief lichte trainingen zijn ook prima vol te houden. Dat blijkt uit onderzoek van Gert-Jan van der Heijden, die in februari promoveerde aan de Rijksuniversiteit Groningen.

Naar schatting kampt 20% van de Europese jeugd met overgewicht. Hierdoor neemt de kans op type 2-diabetes toe en deze chronische ziekte is slechts met veel moeite (dieet, verandering van leefstijl, medicijnen) onder controle te krijgen. Van der Heijden onderzocht de gezondheidseffecten van een matig intensieve conditietraining bij jongeren met (15) en zonder (14) overgewicht. De deelnemers, met een leeftijd van 13 tot en met 18 jaar, traiden 12 weken 4 keer per week een half uur. Ze hoefden hun eetpatroon niet

te veranderen. Vooral jongeren met overgewicht knapten op van de trainingen. Ze vielen niet af, maar de hoeveelheid vet in de lever en rond de darmen nam af en de insulineresistentie verminderde. Ook bij de jongeren met een normaal gewicht nam de insulineresistentie af en nam de spiermassa licht toe, maar de hoeveelheid vet in de lever en rond de darmen bleef gelijk.

Toch waarschuwt Van der Heijden in zijn proefschrift 'Metabolic effects of exercise in adolescent obesity' voor overdreven optimisme. De insulineresistentie neemt bij jongeren met overgewicht weliswaar af, maar hun waarden op dit punt blijven slechter dan die van jongeren met normaal gewicht. Het is de vraag of alleen conditietraining voldoende zou zijn om de stofwisseling te normaliseren, maar het is wel een eenvoudige methode om snel aanzienlijke gezondheidswinst te behalen.

(Bron: Nieuwsbrief Rijksuniversiteit Groningen)

## Beursbezoekers met bloedende gingiva

Tijdens de Nationale Gezondheidsbeurs in het laatste weekeinde van januari onderzocht de Nederlandse Vereniging van Mondhygiënist (NVM) 249 bezoekers op de gezondheid van hun gingiva. De bevindingen waren verontrustend.

Van de deelnemers aan het onderzoek waren er 192 vrouw en 57 man. De gemiddelde leeftijd was 42 jaar en de leeftijden van de onderzochte beursbezoekers liepen uiteen van 9 tot 80 jaar. De mondhygiënisten onderzochten de beursbezoekers aan de hand van de 'Dutch Periodontal Screening Index' (DPSI) die wordt gebruikt door mondzorgverleners om de behoefte aan nader onderzoek te inventariseren. Bijna alle bezoekers hadden een DPSI-score van 1 of hoger; bij 99% van hen werd ontstoken, bloedende gingiva geconstateerd. Bij ruim tweederde van hen was bovendien sprake van pockets. Dit laatste kan duiden op gevorderde ontsteking en afbraak van steunweefsels en kaakbot. De NVM is geschrokken van het hoge percentage mensen met (ernstige) parodontitis.

Uit het onderzoek bleek verder dat 95% van de bezoekers onder controle is bij een tandarts. Opvallend was ook dat 65%

van de bezoekers nog nooit een mondhygiënist had bezocht. De meeste deelnemers waren bovendien niet op de hoogte van het feit dat parodontitis wordt veroorzaakt door plaque.

(Bron: [www.mondhygiënist.nl](http://www.mondhygiënist.nl))



Mondhygiënist op Nationale Gezondheidsbeurs

## Kauwkracht past zich aan

Het vermogen van het kauwstelsel om zich aan verschillende functionele belastingen aan te passen, stelt het in staat om normaal te functioneren onder veranderende omstandigheden. Dat zijn de bevindingen van Thorsten Grünheid die de werking en de eigenschappen van de kauwspieren onder variërende functionele omstandigheden onderzocht. Ook bekeek hij wat het effect van verschillende spieractiviteiten is op het kaakbot. In zijn proefschrift met de titel 'The masticatory system under varying functional load' toont Grünheid aan dat de habituele activiteitenpatronen van de kauwspieren alleen significant verschilden op niveaus hoger dan 50% van de maximale activiteit. Dit suggereert dat de spieren die de mond openen en sluiten in gelijke mate bijdragen aan houdingsactiviteiten en gefaseerde activiteiten.

De relatieve duur van de activiteit varieerde bij alle bestudeerde spieren in de loop van de dag. Dit wijst op een circadiaans patroon in spiergebruik. De variatie in deze 'duty time' werd voornamelijk veroorzaakt door veranderingen in het aantal pieken van spieractiviteit. Uit het onderzoek van Grünheid blijkt dat langdurige vermindering van de belasting in het kauwstelsel bijdraagt aan selectieve inactiviteit, leidend tot structurele aanpassing van de mondsluitende spieren die de belangrijkste bijdrage leveren aan de kauwkracht.

Thorsten Grünheid promoveerde op 16 februari aan de afdeling Tandheelkunde van de Universiteit van Amsterdam. Zijn promotoren waren prof. dr. V. Everts en prof. dr. A. Zentner.

(Bron: persvoorlichting UvA)

## Tandheelkundig

### Triade orale seks, HPV en orale tumoren

Mogelijk bestaan er, naast de oorzaken roken en zware alcoholconsumptie, verbanden tussen orale seks, HPV-infectie en het ontstaan van mondkanker. Dat komt althans naar voren uit een samenvatting van M.A. Brondani van 2 Café Scientifique-discussies die in Vancouver, Canada, werden gehouden.

De informele discussies, georganiseerd door de University of British Columbia, moeten wetenschappelijke onderwerpen voor een breed publiek toegankelijk maken. Na de presentaties van deskundigen op het gebied van orale pathologie, tandheelkunde, oncologie en sociologie kon het publiek, bestaande uit beleidsmakers op het gebied van gezondheidszorg, sociologen, seksuologen, onderzoekers en studenten, met het panel in gesprek. Onderhavige discussies hadden in dit geval ook een preventief oogmerk. (Bron: *Arch Sex Behav*; DOI 10.1007/s10508-009-9578-3)

### Hernieuwde interesse voor klieven tongriem

Tot halverwege de vorige eeuw waren inspectie van de tongriem en frenulotomie standaardprocedures bij slecht aan de borst drinkende zuigelingen. Een beperkte mobiliteit van de tong door een te korte, te strakke of te ver naar de tongpunt doorlopende tongriem kan ook voor de zogende moeders problemen veroorzaken. Op latere leeftijd kan ankyloglossie nadelig zijn voor het articuleren, de gingivahygiëne of aanleiding zijn tot malocclusie.

Door Post et al is een klinische les gepubliceerd over de behandeling bestaande uit het enkele millimeters knippen van de tongriem en die vervolgens verder te scheuren door het omhoogtrekken van de tongpunt. Deze methode spaart de venae sublinguales en kan zonder narcose en zonder of met geringe bloeding door een getrainde hulpverlener worden uitgevoerd.

De gemeten stressreacties bij baby's lijken minder dan bij een reguliere vaccinatie en de procedure kent geen complicaties. Het snijden van de tongriem op latere leeftijd of bij een nauwkeurig chirurgische procedure vereist anesthesie. (Bron: *Ned Tijdsch Geneesk* 2010; 154: A918)

## Personalia

## Promoties

**N. Moayeri**

N. Moayeri promoveerde in januari van dit jaar aan de faculteit Geneeskunde van de Universiteit Utrecht. In zijn proefschrift 'Nerve identification and prevention of intraneural injection in regional anesthesia' stelt hij dat de techniek van zenuwstimulatie om de positie te bepalen van de injectienaald ten opzichte van de zenuwen niet bijzonder betrouwbaar is.

Uit onderzoek blijkt dat bij zenuwstimulatie in 54% van de gevallen de injectienaald zich in de zenuw bevindt, terwijl dat niet gewenst of verwacht wordt. De aanwezigheid en injectie van anesthesievloeistof in de zenuw wordt gezien als een belangrijke reden voor zenuwschade. Echografie biedt wel de betrouwbaarheid die nodig is om de positie van de injectienaald te bepalen. Dit zal in de toekomst grote gevolgen hebben voor de populariteit van echo bij regionale anesthesie, veronderstelt Nizar Moayeri.

**L.T. de Jonge**

Aan het Universitair Medisch Centrum St Radboud promoveerde L.T. de Jonge eind januari op haar dissertatie 'Electrosprayed organic - inorganic coatings'. Het promotieonderzoek verrichtte zij aan de Britse universiteit Imperial College London, onder begeleiding van de afdeling Parodontologie en Biomaterialen van het onderzoeksinstituut Nijmegen Centre for Molecular Life Sciences.

Het succes van orthopedische en orale implantaten hangt grotendeels af van de inheling van het implantaat in het botweefsel. De vorming van nieuw bot op een implantaatoppervlak kan worden gestimuleerd door het aanbrengen van een zogeheten biofunctionele deklaag op het implantaat. Een dergelijke deklaag kan zorgen voor een goede hechting tussen bestaand botweefsel en het lichaamsvreemde element. Lise de Jonge ontwikkelde geavanceerde dekklagen die de organische en niet-organische componenten van bot nabootsen en onderzocht de werkzaamheid ervan. Zij bracht de dekklagen aan op de implantaatoppervlakken met behulp van een 'electrospray'-techniek, die tot nu toe alleen werd gebruikt voor het vervaardigen van onder andere zonnecellen. Diverse onderzoeken toonden vervolgens aan dat deze dekklagen de botmineralisatie stimuleerden. De hechtsterkte van deze dekklagen aan het implantaat was bovendien voldoende om de krachten, die optreden tijdens het plaatsen van het implantaat, te weerstaan. De conclusie is dat deze biofunctionele dekklagen veelbelovend zijn om het succes van botimplantaten te bevorderen.

**B.M. Tijink**

Op 19 februari promoveerde B.M. Tijink aan het Medisch Centrum van de Vrije Universiteit. In zijn proefschrift 'Gerichte therapieën bij de behandeling van hoofd-halskanker' beschrijft hij zijn promotieonderzoek waarin verschillende nieuwe therapieën werden ontwikkeld en getest. De bemoedigende resultaten geven aanleiding tot verdere ontwikkeling van een aantal 'targeted therapies'.

Bij de behandeling van hoofd-halskanker met deze specifiek gerichte therapieën ligt de nadruk op effectieve vernietiging van tu-

moren en nog niet gedetecteerde metastasen, terwijl het gezonde weefsel gespaard blijft. De gehele dissertatie kan worden gedownload van VU-Dare.

**M. Heijkoop**

Ontwikkelingspsychologe

M. Heijkoop promoveerde op 24 februari aan de Universiteit Utrecht op haar onderzoek onder 121 Nederlandse gezinnen met kinderen in de basisschoolleeftijd naar het opvoeden vanuit een evolutionair perspectief. Zij concludeert in haar dissertatie 'An evolutionary perspective on parental and grandparental investment' dat ouders opvoedkundig gezien meer investeren in hun kind als dat kind wordt geacht gezond te zijn en eigenschappen vertoont waaruit ouders kunnen afleiden dat het

kind genetisch aan hen verwant is.

Gelijkenissen in uiterlijk en persoonlijkheid tussen ouder en kind en het vermogen van ouders om hun kind door middel van geur te herkennen, zijn signalen van genetische verwantschap die positief gerelateerd zijn aan ouderlijke investering. Ook de aantrekkelijkheid van het kind voorspelt, als signaal van gezondheid, een grotere investering in de opvoeding.

Ondanks het feit dat de gezinnen in de huidige westerse samenleving relatief klein zijn en ouders over het algemeen ruim voldoende emotionele en economische middelen hebben om in ieder kind binnen het gezin evenveel te investeren, wijzen de resultaten van het onderzoek erop dat het oerinstinct van de mens nog altijd een rol speelt bij opvoeding.

## M.S. Cune benoemd tot hoogleraar

Dr. M.S. Cune is per 1 februari 2010 benoemd tot hoogleraar Orale Functieer, in het bijzonder de restauratieve en reconstructieve tandheelkunde. Hij volgt prof. dr. W. Kalk op aan de Rijksuniversiteit Groningen en zal in het Universitair Medisch Centrum Groningen veel patiëntgebonden onderzoek verrichten naar de biomateriaalkundige en microbiologische aspecten van reconstructieve en implantologische behandelingen.

Marco Cune (1965) studeerde tandheelkunde aan het Academisch Centrum Tandheelkunde in Amsterdam (ACTA, Vrije Universiteit). Na zijn afstuderen werkte hij als tandarts-onderzoeker bij het Universitair Medisch Centrum Utrecht binnen de afdeling Mondziekten, Kaakchirurgie en Bijzondere Tandheelkunde. In 1993 promoveerde hij op zijn proefschrift 'Overkappingspro-

thesen op implantaten'. Sinds 1997 combineerde hij het voeren van een algemene tandartsenpraktijk in Houten met onderzoekstaken in het Universitair Medisch Centrum Utrecht. Van 1995 tot 2008 was Cune actief in de redactie van het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde*.



Marco Cune

## Plaveiselcelcarcinomen

## Trends

Tandartsen worden al vroeg in hun studie gewaarschuwd voor het optreden van kwaadaardige nieuwvormingen in de mond. Zij leren dat de afwijkingen afkomstig kunnen zijn van diverse celtypen, vooral van het slijmvlies, de speekselklieren, het kaakbot en van de gebitselementen.

Tijdens de stades mond- en kaakchirurgie worden zij nadrukkelijk geattendeerd op de woekeringen in het epitheel, de zogenaamde carcinomen. Daarbij wordt gewezen op 2 typen, de adenocarcinomen afkomstig uit het klierbuisepitheel en de plaveiselcelcarcinomen, die worden aangetroffen in het bekleedend epitheel van de mondholte en de tong.



Hoewel de incidentie laag is, zijn de plaveiselcelcarcinomen de meest voorkomende maligne tumoren in de mond. Juist bij oudere mannen die veel roken en alcohol gebruiken, is het verstandig om tijdens het mondonderzoek de mondbodem in de buurt van het frenulum, de tongranden en het gebied achter het palatum molle nauwkeurig te inspecteren.

### Wijzigingen in incidentie

Epidemiologisch onderzoek wees uit dat deze carcinomen destijds een incidentie hadden van 4-6 gevallen per 100.000 mensen. De laatste 20 jaar neemt de incidentie van plaveiselcelcarcinomen in het hoofd-halsgebied wereldwijd echter af. Daar staat tegenover dat bevolkingsonderzoek in de Verenigde Staten en Europa uit diezelfde jaren aantoont dat de incidentie van carcinomen in de mond en orofarynx vooral toeneemt bij jonge blanke vrouwen en in mindere mate bij mannen. Dit is een opvallende observatie, omdat bekend is dat overmatig roken en drankgebruik de belangrijkste risicofactoren zijn voor deze afwijkingen en er overal in deze

streken minder wordt gerookt dan vroeger. Hoewel jonge vrouwen meer roken en drinken dan voorheen, blijkt een deel van de tumoren weinig te maken te hebben met deze risicofactoren. Hier is sprake van een zekere trend.

### Nieuwe vormen van mondkanker

De onderzoekers onderscheiden 2 verschillende vormen van plaveiselcelcarcinomen. De eerste blijkt vooral gerelateerd te zijn aan het humane papillomavirus (HPV) en wordt vooral aangetroffen in de orofarynx. De andere vorm van plaveiselcelcarcinomen ziet men vooral aan de laterale tongranden. De etiologie bij deze laatste vorm is onduidelijk. Er is hier in ieder geval geen sprake van het HPV. De patiënten roken en drinken weinig. Men vermoedt dat een onbekende genetische of exogene, misschien infectieuze, factor een rol speelt. De gevonden genetische afwijkingen bij de hoofd-halstumoren verschillen overigens voor de HPV- en niet-HPV-gerelateerde carcinomen.

De aandacht voor deze nieuwe tumoren blijkt ook uit een recente Canadese publicatie (Brondani, 2010). Tijdens 2 wetenschappelijke bijeenkomsten discussieerden wetenschappers uit allerlei disciplines over de eventuele verbanden die er zouden bestaan bij deze nieuwe vormen van mondkanker. Een belangrijk doel was het publiek te wijzen op mogelijke relaties van deze mondtumoren met seksuele gewoonten en HPV-infecties, en het feit dat deze aandoeningen kunnen worden voorkomen.

Duidelijk is in ieder geval dat, evenals vroeger bij leukoplakieën, ook bij deze nieuwe tumoren de vroege opsporing van epitheelafwijkingen een belangrijke rol moet gaan spelen.

### Betere voorspelling van overleving

Vooraf in de laatste decennia is veel vooruitgang geboekt met de ontrafeling van het menselijke genoom. Men is al in staat in 1 experiment alle afwijkingen in het genoom van een bepaalde tumor in kaart te brengen. Dat kan door de afname van slijmvlies via borstels of door het afnemen van speekselmonsters. Nieuwe inzichten op dit gebied, en ook hier is sprake van

een trend, lijken het in de nabije toekomst mogelijk te maken dat de overleving van de patiënt beter kan worden voorspeld door de moleculaire kenmerken van de tumor dan het thans gebruikelijke histopathologische beeld.

### Literatuur

- \* Brondani MA. Café discussions on oral sex, oral cancer, and HPV infection. Summative report. Arch Sex Behav; Jan 7, 2010.
- \* Girod A, Mosseri V, Jouffroy T, Point D, Rodriguez J. Women and squamous cell carcinomas of the oral cavity and oropharynx: is there something new? J Oral Maxillofac Surg 2009; 67: 1914-1920.
- \* Harris SL, Kimple RJ, Hayes DN, Couch ME, Rosenman JG. Never-smokers, never-drinkers: Unique clinical subgroup of young patients with head and neck squamous cell cancers. Article presented in abstract form at the 50th Meeting of the American Society for Therapeutic Radiology and Oncology in Boston, MA, September 21-25, 2008.

Met dank aan prof. dr. E. Bloemena, hoogleraar Orale Pathologie ACTA, voor de verkregen informatie.

### Rectificatie

In het artikel 'Behandeling van idiopathische aangezichtspijn na plaatsing implantaat' van E. Gorisse, A. de Jongh en B. Hassan (*Ned Tijdschr Tandheelkd* 2010; 117: 75-78) wordt in de paragraaf 'Gegeven' gemeld dat de patiënt van de besproken casus een angststandarts consulteerde. Dit moet echter zijn een 'gz-psycholoog'.