

BERICHTEN

Verenigingsverslagen en mededelingen

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR
BIOLOGIE VAN DE MOND

Verslag voorjaarsvergadering d.d. 2 april 1982
te Utrecht

De Werkgroep TNO Tand- en Mondziekten verzorgde deze dag van de *Nederlandse Vereniging voor Biologie van de Mond*. Na een inleiding door Dr. A. Groeneveld, hoofd van de werkgroep van TNO, hielden diverse leden van de groep een voordracht over de verschillende onderzoeksterreinen waarop de werkgroep haar aandacht op dit moment richt.

1. A. Groeneveld: *Inleiding*.*Samenvatting:*

Ter gelegenheid van het 30-jarig bestaan van de Werkgroep TNO Tand- en Mondziekten gaf het hoofd van de Werkgroep een overzicht van de werkzaamheden gedurende die 30 jaar.

De Werkgroep werd in het leven geroepen om het effect van de drinkwaterfluoridering in Nederland te onderzoeken. Begonnen werd met een methode te ontwikkelen, waarmee op gestandaardiseerde wijze röntgenfoto's werden genomen om proximale cariës te scoren. De klinische cariësdagnostiek werd voor de verschillende predilectieplaatsen afzonderlijk uitgevoerd, waardoor het fluoride-effect op fissuurcariës, proximale cariës en cariës op vrije vlakken afzonderlijk konden worden bestudeerd.

De aandacht van het effect van de drinkwaterfluoridering werd tot het midden van de jaren zeventig voortgezet. Via onderzoeken op het gebied van de cariësetiologie en het verband met de voeding werd het onderzoeksterrein enigszins verplaatst naar sociaal-wetenschappelijk, parodontologisch en in vitro cariësonderzoek. Nu er na allerlei preventieve maatregelen een vermindering van de hoeveelheid cariës optreedt, ligt het voor de hand dat de Werkgroep zich meer en meer zal gaan bezighouden met volwassenen en 'high-risk'-groepen, zowel wat betreft cariës als parodontopathieën.

2. H. Kalsbeek: *De invloed van sociale milieu-factoren*.*Samenvatting:*

Het cariësproces wordt veelal beschreven als een ongelukkige combinatie van de factoren gebitselement, bacterieflora en substraat. Men kan cariës echter ook zien als de resultante van een lange reeks oorzaak-gevolgrelaties, waarin ook psychologische en maatschappelijke factoren een rol spelen.

Begrip over de invloed van het sociale milieu is vooral bij de gezondheidsvoorlichting van belang. Ook de toepassing van andere preventieve

maatregelen kan gestimuleerd of gedwarsboemd worden door maatschappelijke invloeden (denk aan drinkwaterfluoridering).

Bij het onderzoek naar het effect van preventiemethoden spelen factoren vanuit het sociale milieu soms een belangrijke rol. Dit zal aan de hand van een voorbeeld nader worden geadstrueerd. In het centrum voor Kindertandverzorging te Tiel is voorlichting over het gebruik van fluoridetabletten één van de manieren waarop getracht wordt cariës te voorkomen. Indien men wil nagaan of deze tabletten, naast het gebruik van fluoridetandpasta, effectief zijn, blijkt een evaluatie te worden bemoeilijkt door de samenhang tussen het gebruik van tabletten enerzijds en de instelling en de opleiding van de moeder anderzijds. Het feit dat kinderen die tabletten gebruiken duidelijk minder cariës vertonen bewijst daardoor niets over hun effectiviteit. Nader onderzoek binnen, in sociaal opzicht, homogene groepen kan een oplossing bieden. Gegevens werden getoond over de relatie tussen het fluoridegebruik en het vóórkomen van cariës bij het kind enerzijds en de opleiding en de instelling van de moeder anderzijds.

De praktische betekenis van dergelijk onderzoek is dat het zou kunnen leiden tot meer verantwoorde adviezen aan ouders. Ook zou, indien meer bekend is over het effect van tabletten en de invloed van het sociale milieu, gemakkelijker besloten kunnen worden bij welke kinderen een arbeidsintensieve preventiemethode als lokale applicatie van fluoride geïndiceerd is.

3. A. A. M. J. van Eck: *Pre-eruptief effect van fluoriden*.*Samenvatting:*

Omtrent het al dan niet bestaan van een pre-eruptief effect van F^- is de tandheelkundige literatuur verre van eenduidig.

Aanvankelijk heerste de opvatting dat er uitsluitend een blijvend pre-eruptief effect zou bestaan door inbouw van F^- . Pas later ontdekte H. Klein het bestaan van een posteruptief effect, waaraan sommige auteurs thans een bijzonder grote waarde toekennen.

Het onderzoek naar het pre-eruptief effect van fluoride is in deze studie verricht aan de hand van cijfermateriaal verkregen uit het drinkwaterfluorideringsproject Tiel/Culemborg (Tiel sedert 01-03-1953 1 ppm F^- , Culemborg $\leq 0,1$ ppm F^-). Onderzocht werden de in duplo beoordeelde scores van bite wing-röntgenfoto's van de premolaar-molaarstreek bij 15-jarige kinderen uit opeenvolgende geboorteklassen van 1937 t/m 1957 van elk proximaal vlak afzonderlijk.

Bij de geboorteklasse 1953 werden de proximale vlakken van de M_1 eveneens longitudinaal onderzocht. Uit het transversale onderzoek blijkt, dat er vooral duidelijk bij de M_1 een aanzienlijk supplementair remmend effect op de dentinecariës bestaat bij toediening van F^- gedurende de pre-eruptieve periode. Dit beeld wordt versluierd door twee in het oog springende factoren ten aanzien van de doorbraakspreading en de cariës in een reeds aanwezig proximaal contact-

vlak. Door de doorbraakspreading is het bijzonder moeilijk om te beoordelen welk deel van het effect zuiver posteruptief is en welk deel pre-eruptief.

Bovendien zou het beeld van een pre-eruptief effect bij beide proximale vlakken van de premolaren en de mesiale vlakken van de blijvende eerste en tweede molaar schijnbaar opgeroepen kunnen zijn onder invloed van de reeds bestaande cariës in respectievelijk de eerste en tweede melkmolaar en in de M_1 distaal, waardoor ook de later doorbrekende contactvlakken aangetast zouden kunnen worden.

Bij de distale vlakken van de M_1 en de M_2 echter is deze lokale invloed uitgesloten, zodat het verkregen beeld ten aanzien van het pre-eruptieve effect bij deze vlakken het zuiverst is.

Uit het longitudinale onderzoek van de M_1 mesiaal blijkt dat ondanks het grote remmende effect op dentinecariës er nauwelijks minder glazuurcariës lijkt te ontstaan in Tiel. Het procentuele verschil, dat op 7-jarige leeftijd wordt geregistreerd, wordt in latere onderzoeksjaren niet groter. Dit initiële verschil tussen Tiel en Culemborg zou wel eens het gevolg kunnen zijn van het feit dat in Tiel tussen de doorbraak en het eerste onderzoek (op 7-jarige leeftijd) ongeveer 50% van de in die periode ontstane glazuurlesies weer is geremineerd, terwijl deze in Culemborg zijn blijven voortbestaan of zijn voortgeschreden tot dentinecariës. Dit zou een aanwijzing kunnen zijn dat de vorming van initiële lesies in de proximale vlakken niet door F^- toediening wordt geremd.

4. J. D. van Foreest: *Het effect van mondspoelingen*.*Samenvatting:*

Het periodiek spoelen met een fluoride-oplossing ter voorkoming van tandbederf wordt in Nederland nog niet zo lang toegepast. Thans spoelen ± 100.000 kinderen wekelijks op school met 0.2% NaF-oplossing.

Veel onderzoek heeft uitgewezen dat spoelen een effectieve vorm van fluoridering is met een relatief gunstige kosten-batenverhouding. Afhankelijk van de gebruikte methode (F-verbindingen, concentratie, frequentie, leeftijd en spoeltijd) is meestal een cariësreductie tussen 20 en 50% gevonden.

Onderzoek waarbij verschillende vormen van fluoridering werden vergeleken (o.a. Torell en Ericsson, 1965) geeft veelal een gunstig beeld van het periodiek spoelen met een fluoride-oplossing. Recent onderzoek (Triol e.a., 1980) laat tevens zien dat dagelijks spoelen (naast dagelijks op school poetsen met een MFP-tandpasta) een cumulatief effect ($\pm 30\%$) heeft op de interproximale cariës.

Wat Nederland betreft, is in Hengelo een eenvoudig onderzoek uitgevoerd naar de invloed van het wekelijks spoelen op het vullingsgetal (aantal vullingen per halfjaar per kind). Na 1½ jaar bleek een zwak significant verschil te bestaan tussen de kinderen die wel (0,69) en die niet (0,91) wekelijks op school spoelden. Na 2½ jaar

was het verrichtingsgetal bij de kinderen die spoelden 0,44 en bij kinderen die niet spoelden 0,83 (4de, 5de en 6de klassers, $n = 500$, $P_1 < 0,001$).

Het verschil in vullingsgetal van ruim 40% na 2½ jaar spoelen bevestigt slechts het vermoeden dat het wekelijks op school spoelen met een fluoride-oplossing ook in Nederland een effectieve preventieve maatregel is.

Wat betreft de kosten-batenverhouding geeft Glass (1980) aan dat na drinkwaterfluoridering (1:28) het spoelen met een fluoride-oplossing het meest gunstig is (1:6).

Om het 'community-effect' van een preventieve maatregel vast te stellen is niet alleen het theoretisch effect van belang, maar speelt de acceptatie door de doelgroep en de beschikbaarheid van de maatregel een belangrijke rol.

5. J. W. E. van Dijk: *Fluoridediffusie in tandplaque*.

Samenvatting:

Deze studie belicht enige fysisch-chemische aspecten die relevant zijn in de discussie over de gunstige of ongunstige invloed die plaque kan hebben bij fluoridetoediening.

Hoewel niet verwacht kan worden dat plaque een wezenlijke diffusiebarrière vormt, zal het fluoride na applicatie toch vertraagd het glazuuroppervlak bereiken. Bovendien zal de concentratie aan het glazuuroppervlak lager zijn dan bij afwezigheid van de plaque. Daar staat tegenover dat verwacht mag worden dat een zelfde vertraging, die optreedt bij de toediening, ook zal optreden bij het wegspoelen door het speeksel.

Met behulp van simulatieberekeningen werd getracht aan te geven in hoeverre deze processen relevant zouden kunnen zijn.

Chemische reacties (b.v. CaF_2 -vorming) die een deel van het fluoride immobiliseren werden eveneens in de beschouwingen betrokken.

6. H. M. Theuns: *Mechanisme van fluoride tijdens het demineralisatieproces*.

Samenvatting:

Er is veel onderzoek gedaan naar het effect van fluoride op het optreden van cariës, zowel in vivo als in vitro.

Een groot deel van de in vitro onderzoeken heeft betrekking op het effect van lokale applicaties of remineralisatie-oplossingen op wel of niet aangestast glazuur. Minder onderzoek is gedaan naar de rol van het fluoride tijdens de demineralisatie van het glazuur. Joost Larsen (1974) en Ten Cate (1981) kwamen tot de conclusie dat een oververzadiging aan fluorapatiet in de demineralisatie-oplossing noodzakelijk was om een relatief intacte oppervlaktelaag over de lesie in stand te houden.

Om na te gaan wat er tijdens het demineralisatieproces met het fluoride gebeurt, werd de verandering in fluorideconcentratie van de demineralisatie-oplossing gedurende de demineralisaties

gemeten. Het bleek, dat het glazuur tijdens snelle demineralisaties eerst fluoride afgeeft om vervolgens fluoride op te nemen, en dat tijdens langzame demineralisaties het glazuur voortdurend fluoride opneemt. Dit lijkt te zijn veroorzaakt door het verschil in relatieve oververzadiging ten opzichte van fluorapatiet van de oplossing en het glazuur.

Om na te gaan of het fluoride inderdaad in een concentratie, nodig om oververzadiging ten opzichte van fluorapatiet te veroorzaken, aanwezig moet zijn in de demineralisatie-oplossing om een onderhuidse lesie te verkrijgen, zijn demineralisatie-experimenten uitgevoerd, waarbij onderverzadiging ten opzichte van beide apatiëten bestond. In tegenstelling tot de eerder genoemde onderzoeken werden er toch lesies met een relatief intacte oppervlaktelaag gevonden. Volgens Joost Larsen (1974) zou het eveneens niet mogelijk zijn lesies te laten ontstaan met behulp van oplossingen die verzadigd zijn ten opzichte van beide apatiëten. Experimenten, waaruit blijkt dat deze stelling onjuist is, kwamen tevens aan de orde.

H. M. Theuns, secretaris

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR ORTHODONTISCHE STUDIE

Aankondiging najaarsvergadering d.d. 26 november 1982

Tijdens de najaarsvergadering van de *Nederlandse Vereniging voor Orthodontische Studie*, die op 26 november a.s. in Motel Bunnik zal worden gehouden, zullen drie sprekers een voordracht houden.

Gedurende het middagprogramma zal Dr. Beni Solow (Denemarken) spreken over: 'Head posture and craniofacial growth'.

's Avonds spreken collega J. M. M. Crefcoeur en collega W. P. M. Savalle (wetenschappelijk medewerker van de vakgroep Gnathologie te Utrecht). Zij zullen hun ideeën ontvouwen over de interactie tussen gnathologie en orthodontie. Collega Crefcoeur koos als titel voor zijn voordracht: 'Gnathologie en/of Orthodontie' en de tweede spreker 'Gnathologie en orthodontie'. In laatstgenoemde voordracht zal aandacht worden besteed aan de epidemiologie van functiestoornissen, het klinisch onderzoek en het verband tussen occlusie en articulatie.

Buitenland

CURAÇAO DENTAL SOCIETY

Aankondiging P.A.O.T.-week op Curaçao (N.A.) rond Pinksteren 1983

In de week van Pinksteren (22 en 23 mei) 1983 organiseert de *Curaçao Dental Society* op het eiland Curaçao een postacademische cursus waaraan onder anderen door stafleden van de Katholieke Universiteit te Nijmegen en van de

Universiteit van Amsterdam zal worden meegeewerkt.

Prof. Dr. C. L. Davidson en Drs. M. J. Lampe zullen het onderwerp *occlusie* behandelen, waarbij de klinische en de materiaalkundige aspecten aan de orde komen.

Drs. J. M. Genet en Drs. P. R. Wesselink stellen de *endodontologie* aan de orde, terwijl Dr. J. I. J. F. Vermeeren en Drs. J. de Vires zullen spreken over de samenwerking tussen kaakchirurgen en orthodontisten en de behandeling van schisispatiënten.

Aangezien het welslagen van deze week – alle voordrachten worden in het Nederlands gehouden – uiteraard sterk afhankelijk is van de komst van tandartsen uit Nederland, willen de organisatoren ruim tevoren de belangstelling peilen. Daarom worden belangstellenden verzocht zich (per luchtpost) *voorlopig* in te schrijven vóór 15 december 1982 bij Drs. H. J. L. M. van Heeswijk, Tandheelkundige Kliniek Rio Canario, Willemstad, Curaçao (Nederlandse Antillen).

Binnenland

NEDERLANDSCHE VEREENIGING VAN ARTSEN-AUTOMOBILISTEN VVAA

Uit de Notulen van de 59e Algemene Ledenvergadering d.d. 16 juni 1982 te Utrecht

Zich bezinnend op de activiteiten van de VVAA over het lopende verenigingsjaar, memoreerde de voorzitter, de heer C. H. Hak, in de eerste plaats de Vierde Reanimatiedag op zaterdag 30 januari 1982. De Reanimatiecommissie kwam ditmaal met een volstrekt nieuwe opzet en dienstengevolge zullen ook de cursussen in reanimatie, die de VVAA al sinds jaar en dag organiseert, een nieuwe opzet krijgen. Deze reanimatiecursus nieuwe stijl zou in principe voor de arts en de tandarts identiek moeten zijn. Daarbij doet zich echter het probleem voor van het verschil in voorkennis. Teneinde dit verschil op te heffen bestaan er plannen om begin 1983 voor de tandartsen een congres te houden, waarbij de medische situaties in de tandheelkundige praktijk uitgediept zullen worden.

STICHTING BEROEPSUITOEFENING MONDHYGIËNISTEN

Bericht van opheffing

De Stichting Beroepsuitoefening Mondhygiënisten heeft per 1 juli 1982 haar werkzaamheden beëindigd. Aanleiding hiertoe is de beëindiging van de subsidiëring door het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne geweest en het gegeven, dat de Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde en de Nederlandse Vereniging van Mondhygiënisten geen gronden aanwezig achtten de Stichting in haar huidige vorm te laten voortbestaan.

