

heidszorg aanzienlijk verbeterd.

De Nederlandse Vereniging voor Parodontologie heeft Jens Waerhaug tijdens haar jubileumcongres in 1976 het erelidmaatschap aangeboden.

De revolutionaire onderzoeker Waerhaug zal door zijn vele – zo rijk geïllustreerde – publicaties nog jaren voortleven in het onderwijs en het onderzoek van de Parodontologie.

J. P. Rodenburg

Literatuur:

1. Løe, H. A. (1979): Scientific revolutions in dentistry. *J Dent Res* 58 (special issue D): 2164-2168.
2. Waerhaug, J. (1952): The gingival pocket-anatomy, pathology, deepening and elimination. *Odont Tidskrift* 60 (supplement).
3. Waerhaug, J. (1980): The furcation problem – etiology, pathogenesis, diagnosis, therapy and prognosis. *J Clin Periodont* 7: 73-95.

INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION/NORDIC ERGONOMICS SOCIETY

Verslag congres 'Ergonomics in action: from theory to practice' te Oslo van 20-22 augustus 1980

Het doel van bovengenoemd congres was na te gaan op welke wijze theoretische kennis op het gebied van de ergonomie toegepast kan worden in praktische situaties. In een aantal gelijktijdig verloopende bijeenkomsten werden verschillende thema's aan de orde gesteld. Enkele algemene lijnen van het congres die van bredere betekenis zijn, zullen hier worden geschetst.

In de zitting: 'Ontwikkeling en organisatie van ergonomie' werd het vraagstuk besproken hoe een zodanig wetenschappelijke wijze van werken kan worden gevonden dat ook praktisch toepasbare oplossingen zijn te verkrijgen voor te onderzoeken problemen. Bij ergonomisch onderzoek gaat men vaak uit van het idee dat de in gebruik zijnde hulpmiddelen onvoldoende geschikt zijn voor het daarmee uit te voeren werk. Verder meent men dat de mens in het algemeen het te verrichten werk beneden zijn kunnen uitvoert. Het ideaal van ergonomisch onderzoek is dat perfecte hulpmiddelen voor het uitvoeren van een taak beschikbaar komen. Verder dat omstandigheden worden gecreëerd, waardoor de mens eigen capaciteiten in alle opzichten zo goed mogelijk kan benutten. De werkelijkheid is meestal dat voor het hanteerbaar maken van complexe problemen deelaspecten worden geïsoleerd en nader worden onderzocht.

Afhankelijk van de discipline van onderzoek worden fysiologische, psychologische of technische criteria ontwikkeld, waaraan de werksituatie moet worden aangepast. Men wordt zich thans steeds meer bewust dat zich hierbij de volgende problemen voordoen.

a. Werkers nemen hun werk waar volgens een eigen concept dat zij hebben van hun werksituatie. Ook de problemen die zich hierin voordoen.
b. Onderzoekers baseren hun onderzoek meestal niet op een systeembenadering, waarbij wordt uitgegaan van een analyse van de totaliteit der verschijnselen (met name van het eigen concept voor de werksituatie van de werker), maar op een benadering vanuit de onderzoekdiscipline(s).

Het gevolg is veelal het ontstaan van oplossingen voor deelaspecten die niet aansluiten bij door de werkers zelf gevoelde behoeften. De uitwerking van de voorgestelde oplossingen is daardoor onvoldoende.

De bewustwording van dit probleem leidt tot een benadering waarbij meer wordt uitgegaan van de eigen beleving van de werksituatie door de werkers; een primair sociale benadering dus. Door het onderzoek in eerste instantie hierop te oriënteren hoopt men oplossingen te vinden die op deze problemen aansluiten. Daarna kan men verder gaan met onderzoek naar andere aspecten.

Momenteel zijn bij ergonomisch onderzoek twee benaderingswijzen te onderscheiden. Een primaire gerichtheid op:

- a. het scheppen van betere werkomstandigheden, werkend volgens een meer theoretisch model;
- b. het helpen van mensen om het werk vanuit eigen beleving van de werksituatie vorm te geven, werkend vanuit een meer sociaal perspectief.

Bij de tweede wijze van aanpak tracht men:

- a. de werkers voortdurend te informeren over het onderzoek en de onderzoeksresultaten. Dit met de bedoeling hen de gelegenheid te bieden geleidelijk aan het concept van eigen werksituatie aan te passen.

Dit is een voorwaarde voor een geslaagde:

- b. toepassing van de resultaten van onderzoek.

Dit kan een zich steeds herhalend proces zijn, waarbij in fasen de verschillende problemen nader worden onderzocht. De benaderingswijze hangt, zoals reeds aangeduid, sterk af van de functie die het wetenschappelijk onderzoek wordt toegekend. Een bepaalde groep onderzoekers werkt volgens strict wetenschappelijke normen, vanuit een theoretisch concept. Men ziet dit als een leersituatie van waaruit door het toepassen van verantwoorde onderzoeksmethoden generaliseerbare kennis is te verkrijgen.

Kennis waarmee het theoretische concept verdiept kan worden en waarmee oplossingen voor verschillende werksituaties zijn te verkrijgen. Daarnaast zijn er andere onderzoekers – en dit speelt speciaal bij actie-onderzoek – die primair uit zijn op het verkrijgen van werkbare oplossingen. Hierbij zijn de analyse van het probleem en het zicht op de aard van de uitgewerkte oplossingen in vele gevallen onvolledig. De verkregen kennis is zodoende slechts in beperkte mate generaliseerbaar. Veelal blijven vragen bestaan betreffende wat nu precies veranderd is en onder welke invloeden.

Het is duidelijk dat in verband hiermee voortdurend het Hawthorne-effect ter sprake kwam. Daarmee bedoelt men te zeggen dat er altijd onzekerheid bestaat over de mate waarin een ingreep in de onderzochte variabelen de waargenomen veranderingen teweegbrengt. Het simpele feit dat men onderzoeksactiviteiten ontplooit in een bepaalde situatie, kan reeds een verandering veroorzaken. Ook kunnen de werkers, door de aandacht van buiten af voor hun werk, hun eigen werkconcept aanpassen en anders gaan handelen. Tenslotte is het mogelijk dat tegelijkertijd andere invloeden gaan meespelen, zonder onderkend te worden. Een aantal variabelen kunnen dus veranderen zonder dat men dit merkt c.q. zonder dat men hierop greep heeft.

De hier beschreven problemen zijn, althans voor een gedeelte, herkenbaar in de tandheelkundige situatie. Bij (sociaal-) tandheelkundig onderzoek gaat het in verschillende gevallen primair om het effect, de verandering. Theoretisch concept, analyse van het probleem, een nauwkeurige vaststelling wat er precies verandert en onder invloed van welke factoren worden in verschillende gevallen onvoldoende nauwkeurig uitgewerkt.

De zitting 'Werkhouding, werkbelasting en herstel van vermoeidheid' was uiteraard van veel belang in verband met de houdingsproblemen van tandartsen. Veel nieuwe kennis en inzichten kwamen niet naar voren. Wel werden nadere gegevens aangedragen. Interessant was het onderzoek van Prof. Grandjean uit Zürich, een autoriteit op het gebied van houdingsonderzoek. Hij had een onderzoek ingesteld naar de oorzaken van houdingsklachten die veelvuldig optreden bij het gebruik van moderne geautomatiseerde kantoorapparatuur e.d.

Uit zijn onderzoek bleek dat een samenhang bestaat tussen de ernst van houdingsklachten en de mate waarin men van een correcte werkhouding afwijkt. Naarmate b.v. de bovenarmen meer naar voren worden bewogen treden meer klachten op. Dit onderzoek geeft duidelijk aanwijzingen voor de werksituatie van de tandarts.

In een persoonlijk gesprek bevestigde Grandjean de opvattingen onzerzijds betreffende de zitwijze van de tandarts. Hij benadrukte de noodzaak de armen van de tandarts bij het uitvoeren van werkzaamheden voldoende te ondersteunen. Dit is iets wat de laatste jaren door verschillende ergonomen als zeer belangrijk wordt gezien. Op deze wijze wordt een ontlasting van de bewegelijke schoudergordel en van de rug verkregen.

De zitting 'Onderwijs en training in ergonomische aspecten' was, voorzover wij deze in verband met de andere zittingen hebben kunnen volgen, erg boeiend. Bij de aanpak van een op ergonomische aspecten gerichte training is het belangrijk uit te gaan van cognitieve (kennis-), affectieve (houding- en gedrags-) en psychomotorische (vaardigheids-) aspecten als één geheel. Essentieel is de emotionele reactie van de werker. Verder werden als belangrijke zaken genoemd het vormen van een mentaal beeld (een

beeld van hoe de uit te voeren handelingen (elkaar zitten), de verbale expressie betreffende de uit te voeren verrichtingen e.d. (In het onderwijs aan tandheelkunde-studenten wordt hieraan, zij het nog in beperkte mate, reeds aandacht besteed.)

Als men uitgaat van het eigen beleven van de werker als basis voor training en uitvoering van het werk, stuit men overigens wel op een dilemma. Iedere werksituatie is immers ingekaderd door de doelen van de organisatie en de bestaande randvoorwaarden. De vraag is dan hoe groot de ruimte voor eigen vormgeving van de taak wel is (vgl. de situatie waarin de mondhygiëniste werkt).

In de zitting 'Werkorganisatie, taakontwikkeling en kwaliteit van de werksituatie' werden in het algemeen voor degene die op dit terrein enigszins thuis is, weinig nieuwe elementen naar voren gebracht. Belangrijke punten waren:

a. de aanpak gericht op participatie van de werkers zelf, als vertrekpunt voor het bereiken van een gewenste werkopzet;

b. het ontwikkelen van kennis en (sociale) vaardigheden bij de werkers, van een zodanige aard dat zij hiermee ook buiten de werksituatie beter kunnen functioneren.

De kwaliteit van de sociale interactie is het belangrijke uitgangspunt bij deze benadering. Bij de communicatie is het met name van belang om te leren luisteren naar wat mensen zelf van hun werk en werksituatie vinden.

De in deze zitting bepleitte aanpak is bepaald geen gemeengoed voor het management en de vakverenigingen die vaak andere belangen hebben dan werkers in hun eigen werksituatie. Over deze problemen is uitvoerig gediscussieerd. Een nuchtere maar realistische benaderingswijze was dat men bij alle veranderingen die men nastreeft, uit moet gaan van een kosten-baten-analyse: het moet prettig en nuttig zijn.

Aan het eind van het congres vond een discussie plaats over 'Ergonomie, toegepast door niet-ergonomen'. Kernpunt van deze discussie was hoe niet-ergonomisch geschoolde werkers door het hanteren van een zekere common-sense tot een toepassing van ergonomische principes kunnen komen.

Het duurde lang voordat iemand uit de zaal opmerkte dat we allemaal tijdens opvoeding en opleiding vooral geleerd hebben te aanvaarden en te doen wat anderen ons leerden (vgl. de tandartsen die soms lange tijd na hun afstuderen nog steeds vasthouden aan wat hun leermeesters hen geleerd hebben). Daardoor is het gevoel voor het laten werken van eigen intuïtie en eigen gezond verstand verzwakt. Voor het zelf leren oplossen van problemen is een meer gerichte opvoeding en opleiding nodig.

O. Hokwerda

Veel deelnemers aan de European Prosthodontic Conference zullen dit jaar waarschijnlijk met meer dan alleen wetenschappelijke belangstelling naar Warschau zijn vertrokken.

Het wetenschappelijke programma was samengesteld uit table clinics en voordrachten, als volgt te rubriceren:

1. Partiële protheses en het behoud van de steunende weefsels.
2. De invloed van prothetische voorzieningen op het stomatografische systeem.
3. Vrije voordrachten.

Table clinics

In totaal vermeldde het programma 22 table clinics. Het overgrote deel behelsde klinisch geïntendeerde onderwerpen zoals een filosofie over en technieken voor het dupliceren en kopieëren van volledige protheses, ontwerpen voor partiële frameprotheses, vloeieigenschappen van tandheelkundige afdrumaterialen, een nieuw boortje voor het afwerken van bevels aan preparaties, maar ook voor ons weer actuele onderwerpen, zoals: brugwerk van porselein op niet edele metalen evenals presentaties door middel van posters over wetenschappelijke onderwerpen, bijvoorbeeld de lokalisatie van de neuronen van de M. masseter bij de witte rat en experimenteel onderzoek over de biologische effecten van tandheelkundige materialen.

Voordrachten

Thema 1: Partiële protheses en het behoud van de steunende weefsels.

De allereerste spreker was Prof. Bergman uit Zweden die in een uitstekend overzicht de thans bekende literatuur over preventie, de invloed van de aanwezigheid van plaque op het parodontium en de literatuur uit de meer prothetisch geïntendeerde hoek integreerde. Hij maakte duidelijk dat het plaque-vrij houden van de mond de belangrijkste voorwaarde is voor de levensduur van het restgebit bij dragers van een partiële prothese. Factoren als het ontwerp van het frame, occlusie en articulatie zijn in dit kader van slechts ondergeschikte betekenis. Dat bij het overzicht de namen van Bergman, Carlsson, Ericsson, Lindhe, Loë, Nyman en Theilade geen van alle ontbraken, behoeft nog nauwelijks vermelding.

Vervolgens kwam aan de orde hoe door middel van een juist ontwerp de preventie zou kunnen worden gediend, waarbij o.a. het verloop van de meetlijn, de ligging van de ankerarmen en de wijze van vervaardigen van partiële protheses op een meer klinische manier, dat wil zeggen meer empirische en niet door echt onderzoek onderbouwde wijze, aan de orde kwamen.

Gelhard (Groningen) liet aan een theoretisch model zien dat door middel van een geleide-arm de grote van de retentie van een anker kan worden opgevoerd. Bovendien worden zodoende rotaties van het frame voorkomen en ligt de inzet- en de uitneemrichting vast. Hij onderbouwde zijn betoog door het tonen van een aan-

tal onderzoeksresultaten. Het gepresenteerde Prummel-anker doet wat denken aan het Equi Poise-systeem van Wiemans.

Vorceux (Parijs) toonde nog eens de mogelijkheden van de huidige, zeer krachtige, micromagneetjes. Vooral bij de maxillo-faciale protetiek kunnen deze magneetjes de behandelmogelijkheden weer vergroten.

Thema 2: De invloed van prothetische voorzieningen op het stomatografische systeem.

Spiechowicz (Warschau) belichtte aan de hand van een uitvoerig literatuuroverzicht het effect van prothetische voorzieningen op het stomatografische systeem waarbij onder andere de invloed van kunsthars en staal op de mucosa werd belicht, twee in de Oostbloklanden veel toegepaste materialen. Op een vraag wat men deed bij patiënten bij wie was aangetoond dat zij overgevoelig waren voor een chroom-cobaltlegering, antwoordde hij dat hij in die gevallen toch stalen kronen toepaste en tot op heden geen reacties hierop in de mond had kunnen vaststellen. De patiënten vertoonden elders in/op het lichaam evenmin reacties. Ook hij benadrukte dat de patiënt door middel van voorlichting gebitsbewust moest worden gemaakt. Door een aantal sprekers werd de invloed van stalen kronen en van acrylaten op het epitheel besproken. Acrylaten geven onstekingsreacties. Gezien de nog steeds stijgende goudprijs wordt het toepassen van andere, niet-edele metalen ook in het Westen steeds interessanter, dus ook de resultaten van onderzoek over de invloed van deze materialen op de gingiva.

Uit onderzoek van Petrovic (Belgrado) als ook van Ritchie e.a. (Cardiff) over de invloed van de vorm van de prothese op de spraak door middel van door een computer geanalyseerde spectrogrammen, bleek weer eens duidelijk hoe groot het aanpassingsvermogen van onze patiënten is. Een gegeven dat ook zonder dit onderzoek ons al wel bekend was. Al hun proefpersonen wisten zich in zeer korte tijd in hun manier van spreken zo goed aan de 'nieuw gecreëerde', van de natuurlijke vormgeving afwijkende situatie, aan te passen dat geen verschillen meer konden worden vastgesteld.

Jørgensen (Arhus) beschreef een manier waarmee op een meer gestandaardiseerde wijze een monster van de prothese-plaque zou kunnen worden verkregen. Hij liet bovendien zien dat deze prothese-plaque dezelfde structuur heeft als de gewone plaque. Het enzym Alcalase lijkt de vorming van plaque op de prothese tegen te gaan. Met de beschreven techniek is het nu mogelijk om ook het effect van andere middelen te onderzoeken.

Thema 3: Vrije voordrachten.

Maria Kleinrok (Lublin) deed verslag van een onderzoek bij 120 patiënten met chronische hoofdpijn, waarbij werd nagegaan of er een samenhang was met afwijkingen in de articulatie, de plaats van de hoofdpijn en de resultaten van prothetische behandeling. Bij 60% van de pa-

tiënten ging de hoofdpijn over, bij 31% trad een verbetering op. De diagnose hoofdpijn ten gevolge van spanningen in de kauwspieren zou dan ook gebaseerd moeten worden op basis van de lokalisatie van de pijn, van de vergezellende symptomen en een functie-analyse van het kauwstelsel.

Likeman (Londen) besprak de gevolgen van het gebruik van een middelwaarde articulator bij het ingipsen van modellen op de daarin aangegeven plaats ten opzichte van de positie van deze modellen in een Dentatus-articulator. De positie van het model werd hierbij overgebracht door middel van een facebow-registratie. De positie van de modellen in de middelwaarde articulator bleek zodanig af te wijken van die in de Dentatus-articulator dat dit gevolgen kan hebben voor hierin vervaardigde tandtechnische werkstukken.

Lenz (Infurt, DDR) vergeleek verschillende manieren van polijsten. Mechanisch polijsten bleek de meest gewenste oppervlakte op te leveren. Het resultaat is afhankelijk van het materiaal, van het te polijsten oppervlak en van het polijstmiddel. Emulsies met vrij bewegende polijstdeeltjes verdienen de voorkeur.

Markxkors (Münster) deed verslag naar het gebruik van een door hem ontworpen voorgedrukte opdrachtbon voor het vervaardigen van een frameprothese, zowel door de tandarts als door de tandtechnicus. De beste resultaten worden verkregen als beide samenwerken, in wederzijds respect, appreciatie en zonder vooringenomen te zijn. Een dergelijk formulier kan hiervoor als hulpmiddel dienen.

Van de Velde (Gent) vergeleek de nauwkeurigheid van het meten van de bothoogte op orthopantogrammen en opnamen gemaakt met de long-cone-paralleltechniek. Om de bothoogte te kunnen vaststellen verdient, gezien de overige kwaliteiten, de long-cone-paralleltechniek de voorkeur boven het orthopantogram.

Murphy e.a. (Wales) hadden verschillende prothesekunsttharsen vergeleken onder andere op pasnauwkeurigheid, verwerkingseigenschappen, waterabsorptie, krasvastheid etc. Zij gaven de voorkeur aan Ivocap Plus, een kunstthars dat met behulp van de injectiemethode wordt verwerkt. Ook het klinische gedrag van deze kunstthars hadden zij bij een groep patiënten, gedurende één jaar, gevolgd.

Tot slot sprak nog onze landgenoot *Kalk* (Amsterdam) over zijn, het de lezers welbekende, onderzoek over het beleven van de prothesedragers en de eventuele samenhang met de technische kwaliteit van zijn prothese.

Samenvattend, een congres waarvan het wetenschappelijke gedeelte een grote verscheidenheid aan voordrachten bevatte. Opvallend is, vergeleken met enige jaren geleden, de snelheid waarmee de Oostbloklanden in wetenschappelijk opzicht bij beginnen te komen, zeker gezien de in onze ogen vaak gebrekkige omstandigheden waaronder zij moeten werken. Uiteraard rukt alom de electronica in het onderzoek op, zo ook hier. Wat de organisatie van het congres betreft viel op dat er veel tijd was uitgetrokken

om informele contacten te leggen en/of met elkaar van gedachten te wisselen; een zeer belangrijk aspect van elk congres, waar (te) vaak in het programma te weinig rekening meer wordt gehouden. Ook het sociale programma was van een opvallend niveau en bood de deelnemers ruimschoots de gelegenheid met verschillende aspecten van de Poolse cultuur kennis te maken. Kortom een in elk opzicht zeer geslaagd congres. Het bezoek hieraan heeft in ieder geval de Nederlandse deelnemers zich weer eens bewust doen worden van de meer dan uitstekende omstandigheden waaronder zij hier werken en wat het wil zeggen in het welvarende Westen te leven. Het volgende congres van de European Prosthodontic Association zal van 10-13 september 1981 in Lyon worden gehouden.

A. C. M. van de Poel

Binnenland

GEZONDHEIDSORGANISATIE TNO

Jaarverslag 1979

De Redactie kwam in het bezit van een verslag van het werk dat in 1979 is verricht door de Gezondheidsorganisatie TNO en ontleent aan het hoofdstuk *Werkgroepen en Commissies* het onderstaande.

Werkgroep Tand- en Mondziekten TNO

De Werkgroep TNO Tand- en Mondziekten ontwikkelt en toetst middelen die kunnen leiden tot een verminderd optreden van tand- en mondziekten. In het verleden is gedurende een aantal jaren het effect van drinkwaterfluoridering op tandcariës bestudeerd. De uitkomst van dit onderzoek was positief, 60% cariësreductie. Een ontwerp van wet tot wijziging van de Waterleidingwet inzake de fluoridering van drinkwater werd echter tijdens de parlementaire behandeling teruggetrokken. Hierdoor werd de werkgroep genoodzaakt haar activiteiten te verleggen naar onderzoek, gericht op het ontwikkelen van alternatieve middelen en methoden ter bestrijding van tandcariës. Naast dit klinisch-experimenteel onderzoek richt de werkgroep haar aandacht op de epidemiologie van tandcariës.

Gebitsgezondheid: onderzoek Tiel-Culemborg

In Tiel werd epidemiologisch onderzoek naar de invloed van het stop zetten van de drinkwaterfluoridering verricht. Ter vergelijking werd, evenals in het verleden, de gebitsstoestand van een zelfde groep kinderen in de controlestad Culemborg onderzocht.

Gegevens werden verzameld bij 142 (Culemborg) en 187 (Tiel) twaalfjarige kinderen, die zeven à acht jaar oud waren toen de drinkwaterfluoridering werd stopgezet; een leeftijd dus waarop de eerste tandwisseling is voltooid en de tweede wisseling nog moet beginnen. Deze laatste periode begint ongeveer op het tiende jaar en

het blijvend gebit is meestal op het twaalfde jaar geheel doorgebroken.

Uit de gegevens blijkt, dat er nog een aanzienlijke reductie is van de cariës in Tiel. Voor de occlusale cariës (kauwvlakken) is deze reductie 25,4%. De maximale reductie die ten tijde van het drinkwaterfluorideringsexperiment werd gemeten, was 43% op dertienjarige leeftijd en 46% op elfjarige leeftijd (geboorteklasse 1953; geen gegevens op twaalf jaar aanwezig). Deze relatieve teruggang in reductie blijkt hoofdzakelijk veroorzaakt te zijn door verbetering van de gebitsstoestand in Culemborg. Op elfjarige leeftijd was er in Culemborg bij de geboorteklasse 1953 8,4 occlusale caviteit (gaatje) en/of vulling per kind en in Tiel 4,5. Nu zijn deze getallen voor twaalfjarigen respectievelijk 6,3 en 4,7. In Culemborg was voorheen dit aantal caviteiten van 6,3 reeds op het negende jaar bereikt. De proximale caviteiten leveren een iets ander beeld op. Het reductiepercentage was voor twaalfjarigen (geboorteklasse 1953) in Tiel 79%; gemiddeld 3,9 caviteit in Culemborg en 0,8 in het gefluorideerde Tiel. Nu is er in Tiel nog 59% minder proximale cariës; gemiddeld werd per kind 3,2 en 1,3 caviteit respectievelijk in Culemborg en Tiel gevonden.

De reductie is blijkbaar het gevolg van een verbetering in Culemborg gecombineerd met een verslechtering in Tiel. Het aantal caviteiten per kind (1,3) werd vroeger op het dertiende jaar in Tiel bereikt. Men moet teruggaan tot het onderzoekjaar 1961 om vergelijkbare aantallen caviteiten per kind in Culemborg en Tiel te vinden. De groep twaalfjarigen, geboren in 1949 (4 jaar vóór de start van de drinkwaterfluoridering), had in 1961 3,1 en 1,0 caviteit per kind in respectievelijk Culemborg en Tiel.

Besloten werd, gezien het maatschappelijk belang van dergelijke gegevens, in 1980 een groep zevenjarigen, die vanaf de geboorte geen gefluorideerd drinkwater hebben gebruikt, longitudinaal te volgen, waarbij iedere twee jaar de gegevens zullen worden verzameld tot hun vijftiende jaar in 1988.

Onderzoek bij vijftienjarige scholieren uit Leeuwarden

In 1976 werd in Leeuwarden een gecombineerd tandheelkundig-sociologisch onderzoek verricht. De sociologische gegevens werden verzameld en uitgewerkt door Drs. Tj. Tijmstra verbonden aan de afdeling Medische Sociologie van de rijksuniversiteit in Groningen. De tandheelkundige gegevens van dit onderzoek werden nader door de werkgroep uitgewerkt. Het blijkt, dat op vijftienjarige leeftijd (gemiddeld waren de kinderen veertien jaar en negen maanden) het gemiddelde kind in Leeuwarden 7,1 carieuze vlakken heeft en 10,7 vlakken die van een vulling zijn voorzien. Het aantal vlakken dat zo ernstig carieus was, dat door de behandelende tandarts tot extractie was overgegaan, bedroeg gemiddeld per kind 0,7. De DMF-S-index in deze groep bedraagt 18,5. Voor de duidelijkheid zij hier vermeld, dat het totaal aantal onderzochte vlakken van een volledig blijvend gebit 128 be-

draagt, afkomstig van 28 tanden en kiezen. Ongeveer 66% van de kinderen heeft een DMF-S-index tussen de 6 en 24.

Uit de gegevens blijkt dat, wanneer een arbitraire onderverdeling in goede, matige en slechte behandelingstoestand wordt gemaakt, er tweemaal zoveel jongens als meisjes in de categorie 'slecht' vallen.

De behandelingstoestand van de occlusale vlakken blijkt aanzienlijk beter te zijn dan die van de proximale vlakken; relatief meer vullingen en minder onbehandelde cariëuze aantastingen voor de occlusale vlakken. Slechts bij 10% van de kinderen zijn de occlusale vlakken in een slechte behandelingstoestand; bij de proximale vlakken is dit ruim 50%.

Deze gegevens zijn verontrustend; er moet echter rekening mee worden gehouden dat hier is onderzocht met gebruikmaking van röntgendiagnostiek, die in de algemene praktijk (nog) niet vaak wordt toegepast. Men kan zich afvragen of een meer frequent gebruik van röntgendiagnostiek de behandelingstoestand van de kinderen niet aanzienlijk zou hebben verbeterd. Een aspect dat hierbij niet onvermeld mag blijven is, dat de diagnose in epidemiologisch onderzoek scherp is gedefinieerd. Dit houdt in dat ieder glazuurdefect (occlusaal) en iedere opheldering op de röntgenfoto die de glazuur-dentinegrens heeft bereikt (approximaal) als cariës wordt gescoord. Men kan zich voorstellen dat een aantal van deze defecten nog niet expliciet voor behandeling in aanmerking behoeven te komen.

Laboratoriumonderzoek

Het de- en remineralisatieproces van glazuur wordt bestudeerd met behulp van kwantitatieve microradiografie, polarisatiemicroscopie, microhardheidsmeting en chemische analyse. Het doel van de onderzoeken is tweeledig: enerzijds het bestuderen van de bruikbaarheid van de verschillende meetmethodes voor de bestudering van cariës, anderzijds het ontwikkelen van een goede kwantitatieve methode voor het in vitro testen van mogelijk anticariogene of remineraliserende producten.

In het verleden werd voor het opwekken van cariësachtige ontkalkingen gebruik gemaakt van hydroxyl-ethylcellulose bevattende zure buffers. Een aantal jaren geleden is echter aangetoond dat het cariësachtige karakter van op deze wijze gemaakte ontkalkingen niet te danken is aan een bijzondere eigenschap van het tandglazuur, doch aan laag-moleculaire onzuiverheden in de cellulose. Dit was de reden om een enige tijd geleden beschreven methode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een chemisch gezien veel eenvoudiger systeem, verder uit te werken.

Reeds is gebleken dat, indien de oplossing slechts in geringe mate onderverzadigd is, het ontkalkingsproces langzaam verloopt en de uiteindelijke lesie zowel microradiografisch als polarisatie-microscopisch veel gelijkenis vertoont met natuurlijke cariës. Een opvallend verschil, tussen met de nieuwe methode opgewekte ontkalkingen en die met de oude methode, is dat de

eerste veel minder reproduceerbare resultaten geeft. Op het eerste gezicht lijkt dit een nadeel, maar wij zijn geneigd aan te nemen dat via deze methode de biologische spreiding veel meer naar voren komt dan via de cellulosegel-methode. De onzuiverheden die de cellulose bevat, remmen het oplossen van het tandglazuur en camoufleren daardoor de verschillen in oplos-eigenschappen van het glazuur. Mogelijk kunnen deze onzuiverheden ook de resultaten beïnvloeden van experimenten waarbij wordt getracht de invloed van anti-cariës-middelen of remineraliserende middelen te kwantificeren. Op het ogenblik loopt een aantal experimenten dat is opgezet om een statistisch verantwoord inzicht te krijgen in het nieuwe ontkalkingssysteem om later statistisch verantwoorde uitspraken te kunnen doen over de werking van anticariës of remineraliserende agentia. De breedte van dit onderzoek wordt beperkt door de grote aantallen chemische analyses en metingen met de microdensitometer en de polarisatie-microscoop.

In een voorbereidend stadium bevinden zich onderzoeken naar de mogelijkheid om de microradiografie te verbeteren, bijvoorbeeld door het gebruik van zachtere röntgenstralen.

Werkgroep Onderzoek van Tandheelkundige Materialen TNO

De activiteiten van deze kleine werkgroep waren gericht op internationalisatie in Europees verband van certificatie van tandheelkundige materialen.

Het idee op zich werd ondersteund door verscheidene geïnteresseerde landen. Vóór men tot een integratie van activiteiten kan overgaan, moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Als eerste voorwaarde geldt dat de certificerende instanties dezelfde normen gebruiken om de producten te toetsen. Om aan deze voorwaarde te voldoen heeft CEN/TC 55 (Dentistry) een werkgroep ingesteld. Deze heeft vier ISO-normen zodanig bijgeslepen dat mag worden verwacht dat ze voor diverse Europese landen aanvaardbaar zijn.

Een tweede voorwaarde geldt voor de laboratoria die de technische werkzaamheden voor de certificatie verrichten. Als producten van dezelfde partij worden getoetst aan de betreffende normen moeten ze tot dezelfde onderzoeksresultaten komen. Deze eis heeft voor de TNO-werkgroep veel organisatorische arbeid en laboratoriumwerkzaamheden tot gevolg: de TNO-werkgroep heeft op zich genomen op genoemde werkzaamheden te coördineren. Ze hebben betrekking op het organiseren van een ring-onderzoek.

Daaraan deden vijf laboratoria mee; er moesten acht verschillende producten worden onderzocht. Uit de onderzoeksresultaten mag worden geconcludeerd dat er van een globale overeenstemming tussen de verschillende laboratoria kan worden gesproken. Toch waren er in incidentele gevallen grote verschillen. Voor een deel kunnen ze worden verklaard door de fouten die tijdens het onderzoek werden gemaakt. An-

dere afwijkende uitkomsten konden worden toegeschreven aan de apparatuur die in het onderzoek werd toegepast. In een enkel geval (afdrukmaterialen op alginaatbasis) werd men geconfronteerd met verouderingsverschijnselen. De conclusie van het ring-onderzoek was dat de diverse laboratoria voor de certificatie konden worden ingeschakeld, mits de mogelijkheid wordt geschapen dat arbitraire behandeling via een ander laboratorium geschiedt.

Enige resultaten van het ring-onderzoek gaven aanleiding tot een nader onderzoek naar instrumentele factoren, die de druksterkte van tandheelkundige cementen kunnen beïnvloeden. Om de invloed van persoonlijke factoren uit te sluiten, werden door de TNO-werkgroep 100 proefstaafjes vervaardigd en gedistribueerd over vijf laboratoria. De staafjes werden zeven dagen in water van 37 °C bewaard. In de vijfde week na de vervaardiging werden ze beproefd. Tevens werd gevraagd de stijfheidskarakteristiek van de gebruikte testapparatuur (trekbank) te bepalen. Uit de resultaten kan worden vastgesteld dat de druksterkte van enige materialen afhankelijk is van de stijfheid van de trekbank, waarmee deze eigenschap wordt bepaald.

Inmiddels wordt door anderen nader onderzoek verricht om documentatie te verkrijgen die kan dienen tot een verscherping van de onderhavige normen. Ofschoon inmiddels is aangetoond dat in technisch opzicht met de Europese certificatie van tandheelkundige producten kan worden begonnen, zijn er nog problemen van organisatorische en financiële aard. Deze vertragen een directe invoering binnen CEN-verband (CEN = Comité Européen de Normalisation).

KLINISCHE AVOND VOOR TANDARTSEN TE UTRECHT

Aankondiging programma 16 februari 1981

Op maandag 16 februari a.s. zal een klinische avond worden gehouden in de groene collegezaal van het Tandheelkundig Instituut, Sorbonnelaan 16 te Utrecht-De Uithof. Aanvang 20.00 uur.

Thema: *Diagnostiek en therapie van spoedgevallen en acute pijnklachten in de tandheelkundige praktijk.*

De sprekers zijn: H. Braak en Dr. M. Fazili.

Data volgende klinische avonden: 25 mei en 23 november 1981.

SUBFACULTEIT DER TANDHEELKUNDE R.U. UTRECHT

Postacademisch Onderwijs: aankondiging cursus

Door de Subfaculteit der Tandheelkunde van de rijksuniversiteit te Utrecht wordt in 1981 de onderstaande cursus verzorgd.

Funciestoornissen in het kauwstelsel; een praktische benadering.

Inhoud

In deze cursus – die in het bijzonder op de algemeen-practicus is gericht – komen achtereenvolgens aan de orde:

1. occlusie, relatie en articulatie;
 2. enige afwijkingen van het kauwstelsel: etiologie, symptomen, onderzoek en diagnose.
- De verschillende aspecten worden van de praktische kant benaderd.

Naast de noodzakelijke voordrachten en demonstraties zal aan klinische oefeningen de nodige aandacht worden besteed.

Voorafgaande aan de cursus ontvangen de deelnemers een syllabus met literatuurverwijzingen.

Data

Dinsdag 14, woensdag 15 en donderdag 16 april 1981, alsmede dinsdag 2 juni 1981.

Werktijden

9.00 - 17.00 uur.

Docenten

Dr. R. Buchner, Prof. A. A. D. Derksen, L. W. Olthoff, W. P. M. Savalle, M. H. Steenks en W. D. M. J. Touw.

Aantal deelnemers

Maximaal 10.

Aanmelding

Vóór 1 maart 1981 bij het secretariaat van de vakgroep Gnathologie, telefoon 030 - 53 39 45.

Cursusgeld

Het cursusgeld bedraagt f 400,—.

SUBFACULTEIT DER TANDHEELKUNDE R.U. UTRECHT

Universiteitsdag d.d. 20 maart 1981

De Subfaculteit der Tandheelkunde te Utrecht verzorgt jaarlijks een P.A.O.-programma tijdens de Universiteitsdag. Traditiegetrouw komt een dergelijk programma in een lustrumjaar te vervallen, in verband met de algehele activiteiten. Daarom zal er in 1981 die dag geen extra tandheelkundig programma worden geboden. Het ligt echter in het voornemen op de avond voorafgaande aan de diés natalis (dus donderdagavond 19 maart 1981) een extra klinische avond te organiseren, die een bijzonder karakter zal dragen. Nadere bijzonderheden hierover zullen zo spoedig mogelijk worden bekend gemaakt.

GEEN MISVERSTANDEN

Het officiële orgaan van de Organisatie van Nederlandse Tandprothetici, de 'Dental Revue'

(vakblad voor tandtechniek en zijn randgebieden) van september 1980 (9e jaargang, nr. 4) bevatte op de pagina's 131 tot en met 142 – onder de kop 'Problemen?' – een ongevraagd overgenomen artikel uit dit tijdschrift (75e jaargang, 1969) van de hand van Prof. P. H. Buisman, getiteld: Routine-moeilijkheden bij de volledige prothese.

De Redactie gevoelt de behoefte te berichten dat zij zich – evenals de auteur – distantieert van deze herdruk, die zonder hun medeweten en toestemming tot stand kwam. Ongeacht de motieven die de redactie van de 'Dental Revue' voor ogen hebben gestaan, kan van enige steun aan haar streven dezerzijds, geen sprake zijn.

PROF. P.H. BUISMAN 70 JAAR TANDARTS

Op 25 november jl. was het 70 jaar geleden dat de student P. H. Buisman het diploma van 'tandmeester' verwierf. Dit feit werd op intieme, maar daarom niet minder feestelijke wijze herdacht in de 'Tomeskamer' van het Tandheelkundig Instituut te Utrecht, op even bescheiden schaal als dit vijf jaar daarvoor het geval was geweest; zulks op wens van de jubilaris.

De karakteristieke bescheidenheid die Buisman altijd heeft gesierd, staat ook een uitvoerig betoog op deze plaats in de weg.

Reeds bij zijn vijftigjarig ambtsjubileum, dat overigens uitbundig werd gevierd met vertegenwoordigers van alle geledingen van het beroep, stuitte de redactie van het Tijdschrift voor Tandheelkunde op dezelfde problemen. Bij die gelegenheid schrijft zij dat zij 'met enige aarzeling' melding maakt van het feit dat Buisman een halve eeuw daarvoor de tandheelkundige bevoegdheid verwierf. . . . omdat wij weten hem hiermede geen genoeg te doen'.

Ook nu, bij het bereiken van de nieuwe mijlpaal, is het de vraag of een chronologische opsomming van feiten waarmee Buisman's uitzonderlijke grote verdiensten voor de Nederlandse tandheelkunde zou kunnen worden geïllustreerd, wel opportuun is. Immers, het in-



Tiel: zomer 1980.

drukwekkend aantal onderscheidingen dat hem ten deel viel, is op zichzelf al een afspiegeling van de belangrijke plaats die hij in onze professie heeft bekleed. Bij vorige gelegenheden zijn zijn verdiensten uitvoerig belicht: een herhaling lijkt dan ook niet geheel zinvol. Veeleer zal de lezer belang stellen in des jubilaris tegenwoordige belevenissen.

Op vrijdag 7 november van dit jaar vierde de Utrechtse Studenten Vereniging 'John Tomes' haar 83-jarig bestaan. Het was – evenals dat op vele vorige oudejaarsavonden van Tomes het geval is geweest – haar erevoorzitter Prof. Buisman die te middernacht de décharge en installatie van het oude, respectievelijk het nieuwe, bestuur verrichtte.

Nog steeds is de 92-jarige Buisman actief in zijn functie als erevoorzitter en luistert deze jaarlijkse plechtigheid aan diner en installatie op met de van hem bekende fraaie volzinnen. Dit keer voltrokken zich de feestelijkheden rondom de genoemde bestuurswisseling in een theaterrestaurant te Bussum. Het jaar daarvoor deinsde Buisman er niet voor terug de treden van de Domtoren te beklimmen om in de Michaëlskapel op één der zolders van de toren de nieuwe eerstejaars Tomesleden te installeren.

Maar ook de praktische beroepsuitoefening heeft Buisman sinds zijn vorig jubileum nog niet geheel losgelaten. Tot twee maanden geleden nam de patiëntenbehandeling nog bijna zijn gehele week in beslag, zij het dan ook halfdaags. Hiertoe genoot hij faciliteiten bij de vakgroep Prothetische tandheelkunde in de vorm van een eigen behandelkamer, waar mejuffrouw B. H. Vos, zijn secretaresse tijdens zijn ambtsperiode als hoogleraar, hem steeds trouw terzijde stond. Ook in Tiel, in zijn oude praktijk, nu gevoerd door zijn zoon en schoondochter, oefende hij tot dit jaar op zijn 'vrije zaterdag' de praktijk uit, waarbij hij vaak de 'moeilijke volledige protheses' voor zijn rekening nam. Ook nu nog behandelt hij, zij het minder frequent, in Tiel patiënten.

Terwijl hij de tocht naar deze, zijn oude, praktijkstad het vorige jaar nog wel per fiets volbracht (en dan alleen klaagde over de borrel in 't Goy, die niet koud genoeg was), beperkt zijn trouw aan de fiets zich tegenwoordig tot tochten door de Betuwe, het liefst langs zijn geliefde rivier de Linge.

Gezegend als hij is met een nog steeds goede gezondheid, waarbij alleen het gehoor hem parten speelt, is hij nog steeds bijzonder actief, speciaal op het gebied van de literatuurstudie. Men kan hem daartoe bijna dagelijks in de bibliotheek van het Tandheelkundig Instituut te Utrecht aantreffen, waar hij o.a. drukdoende is een tandheelkundig-historische bijdrage voor de komende Tomesalmanak te schrijven. Hij houdt de literatuur bij op een wijze die menig practicus zou beschamen.

Gaarne worden hem, die het bereiken van elke volgende mijlpaal als een zaak van statistisch geluk beschouwt waaraan geen enkele persoon-

Binnenland

lijke verdienste is te hechten, op deze plaats gelukwensen gebracht.

En hoewel hij dan zelf dit nieuwe jubileum geen verdienste acht, voor zijn omgeving vormt het in ieder geval een gereede aanleiding om hem – in eerbied, zowel voor de mens als voor de beroepsgenoot – nog vele rijke jaren jaren toe te wensen, even rijk als het heden voor hem is.

C. A. W. Korenhof

Noot van de Redactie

De Redactie van het Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde prijst zich gelukkig collega Korenhof bereid te hebben gevonden een recent beeld van haar oud-hoofdredeur te schetsen. Zij onderschrijft de daarin vervatte waardering ten volle en biedt ook harerzijds deze 'sterke man' onder de beroepsgenoten haar welgemeende gelukwensen aan.

PROF. DR. J. B. VISSER 50 JAAR TANDARTS

Een gouden tandartsjubileum behoeft niet altijd te betekenen dat de jubilaris vijftig jaren de praktijk heeft uitgeoefend. Ook op andere wijze kan men gedurende een zo lange periode actief zijn in de professie, en de herdenking daarvan acht de Redactie zeker een vermelding waard wanneer het een mederedacteur betreft.

Naast haar gelukwensen bij dit jubileum wil de Redactie tevens haar dank uitspreken voor de grote toewijding waarmee hij dit Tijdschrift gedurende 32 jaar heeft gediend, als hoofdredacteur, als redacteur en als medewerker aan de rubriek *Excerpta odontologica*, waarin nog steeds regelmatig zijn bijdragen verschijnen. De Redactie wil volstaan met de goede wensen, uitgesproken bij zijn 40-jarig tandartsjubileum in de januari-aflevering 1971 in dit tijdschrift, hier te herhalen.

D. A. VAN HOUTE †

Sinds 6 november 1980 heeft de Nederlandse tandheelkundige gemeenschap het verlies te betreuen van collega D. A. van Houte, die op deze datum na een langdurige ziekte in de ouderdom van 75 jaar overleed.

Daan van Houte heeft zich in de loop van een lange reeks van jaren grote verdiensten voor de vaderlandse tandheelkunde verworven. Deze verdiensten lagen voor het overgrote merendeel op het terrein van de sociale activiteiten en dan mag in de eerste plaats worden gedacht aan het feit dat hij jarenlang het voorzitterschap van de Nederlandse Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunde heeft bekleed.

Echter ook op andere beroepsgebieden heeft hij zijn sporen verdiend en dan denkt het Algemeen Bestuur van de Stichting Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde allereerst aan zijn belangstelling voor het werk van de Stichting. Toen het Tijdschrift nog officieel orgaan was van 'de drie

beroepsorganisaties', onder welke verzamelnaam Genootschap, Vereniging en Maatschappij eertijds in één adem werden genoemd, gold het als regel dat in het Algemeen Bestuur steeds twee vertegenwoordigers van elk van deze organisaties zitting hadden. Uit die tijd stamt ook het lidmaatschap van het Algemeen Bestuur van collega Van Houte.

Hij heeft in die tijd vele malen nuttige adviezen gegeven, die veelal werden gevolgd. Want collega Van Houte was een man die vertrouwen uitstraalde en naar zijn rustige en nuchtere betoogtrant werd gaarne geluisterd. Enige jaren geleden heeft hij in verband met leeftijd en verhuizing naar België deze functie neergelegd. Het Algemeen Bestuur denkt nog met veel waardering aan de wijze waarop hij haar heeft uitgeoefend.

De overledene was Officier in de Orde van Oranje-Nassau.

KLINISCHE AVOND VOOR TANDARTSEN TE NIJMEGEN

Aankondiging programma 15 januari 1981

Op donderdag 15 januari a.s. zal een klinische avond worden gehouden in de collegezaal van het Gebouw voor klinische tandheelkunde, Philips van Leydenlaan 25, Heyendaal, te Nijmegen.

Aanvang 20.00 uur precies.

Programma:

Drs. L. Wakkerman: De werkhouding van de tandarts.

Idem: Het inrichten van een tandheelkundige werkplek.

Prof. Dr. A. J. M. Plasschaert: Vier-handen tandheelkunde.

Data volgende klinische avonden: 19 maart en 21 mei 1981.

Agenda

Data der voornaamste wetenschappelijke congressen en vergaderingen in binnen- en buitenland.

* Eerste vermelding

1981

15 januari

Klinische avond voor tandartsen in de collegezaal van het Gebouw voor klinische tandheelkunde, Philips van Leydenlaan 25, Heyendaal, Nijmegen. Aanvang 20.00 uur.

17-31 januari

6th International Alpine Dental Conference, Courcheval, 1850 Frankrijk. Inl. L. W. Bryer, 24 Cadogan Square, London SW1, Engeland.

* 12 februari

Klinische avond voor tandartsen in de collegezaal Tandheelkunde-Verloskunde, Ant. Deusinglaan 1, Groningen.

16 februari

Klinische avond voor tandartsen in het Tandheelkundig Instituut, Sorbonnelaan 16, Utrecht. (Zie ook rubriek Binnenland.)

5 maart

Voorjaarsvergadering Ned. Tandheelkundig Genootschap, Jaarbeurs congres- en vergadercentrum, Utrecht.

19 maart

Klinische avond voor tandartsen in de collegezaal van het Gebouw voor klinische tandheelkunde, Philips van Leydenlaan 25, Heyendaal, Nijmegen. Aanvang 20.00 uur.

* 9 april

Klinische avond voor tandartsen in de collegezaal Tandheelkunde-Verloskunde, Ant. Deusinglaan 1, Groningen.

10 april

Voorjaarsvergadering Ned. Ver. van Tandartsen.

10 april

Algemene ledenvergadering Ned. Ver. voor Orthodontische Studie, Jaarbeurs congres- en vergadercentrum, Utrecht. Inl. secr. J. M. Beek, Wildernislaan 51, 7313 BD Apeldoorn.

18-20 mei

International conference on combined orthodontic and surgical treatment of maxillofacial deformities, 's-Gravenhage. Inl. J. M. Onland, Centraal Ziekenhuis, Metiusgracht 30, 1815 JB Alkmaar.

21 mei

Klinische avond voor tandartsen in de collegezaal van het Gebouw voor klinische tandheelkunde, Philips van Leydenlaan 25, Heyendaal, Nijmegen. Aanvang 20.00 uur.

25 mei

Klinische avond voor tandartsen in het Tandheelkundig Instituut, Sorbonnelaan 16, Utrecht.

* 27-30 mei

Zesde Belgisch kongres voor Tandheelkunde '50 jaar universitair onderwijs', Casino Kurzaal, Oostende

* 18 juni

Klinische avond voor tandartsen in de collegezaal Tandheelkunde-Verloskunde, Ant. Deusinglaan 1, Groningen.

* 22-26 juni

7e Internationale Conferentie 'Social Science and Medicine', Leeuwenhorst-congrescentrum, Noordwijkerhout. Inl. Dr. J. Matse, In-