

lingspeil in dienst verbeterd wordt, omdat er o.i. een positieve correlatie is tussen de kwaliteit van behandeling en de 'dental mindedness' van de patiënt. Verder koesteren we de hoop dat het aantal patiënten, dat ondanks het bezit van een geldig saneringsbewijs geen tandarts kan krijgen, af zal nemen. Mogelijk levert dit artikel daartoe een bijdrage.

Samenvatting en conclusies

Alle militairen van de Koninklijke Marine worden met het oog op de inzetbaarheid op schepen, verplicht ieder halfjaar een tandheelkundige controle en eventueel behandeling te ondergaan.

Met behulp van een vragenlijst werd vastgesteld dat het saneringspercentage van 23-32-jarige marinereservisten bijna tweemaal zo hoog is als dat van alle mannelijke ziekenfondsverzekerden in Nederland op die leeftijd (resp. ca. 65% en ca. 35%).

De saneringsplicht in dienst werkt ook op de lange duur gezondheidsbevorderend omdat de meerderheid (55%) van de mannen, die ongesaneerd in dienst kwamen en daar gesaneerd werden, 10 jaar later nog steeds gesaneerd is.

Summary:

Title: Influence of compulsory dental fitness for all conscripts of the Royal Netherlands Navy, on the frequency of dental visits in the years following military service.

Compulsory dental examination twice a year is enforced upon all conscripts, in order to attain a high degree of dental fitness, which is

a service requirement. Naturally, treatment is given where necessary. It has been determined, through the use of a questionnaire, that the percentage of R.N.L.N. reservists (reserve personnel) in the age group of 23 - 32 years visiting the dentist twice a year, is nearly double that found in a cross-section of the male population of the same age group in civilian life. The figures are ca. 65% and ca. 35% respectively.

After the period of compulsory dental fitness the attitude of the majority (55%) of the conscripts with apparant disinterest and negligence of dental health before conscription, has changed into an attitude of increased dental mindedness. This is manifest even after a period of 10 years, resulting in continued half-yearly visits to the dentist.

Literatuur:

1. Dijkman, A. G. (1969): Röntgen-bite wing onderzoek van de werkgroep jongeren van de Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunde. Ned Tijdschr Tandheelkd 76: 840.
2. Goutbeek, H. P. (1974): Invloed van bite wing röntgenfoto's op het aantal te behandelen caviteiten bij de sanering van marine recruten. Ned Milit Geneeskd Tijdschr 27: 4 - 10.
3. Plasschaert, A. J. M. et al (1974): Gezondheidstoestand van het gebit bij een groep vliegers van de Koninklijke Luchtmacht. Rapport instituut voor preventieve en sociale tandheelkunde Katholieke Universiteit Nijmegen.
4. Teunissen, J. W. (1972): Mogelijkheden voor de tandheelkundige verzorging van militairen van de Koninklijke Landmacht en de Koninklijke Luchtmacht, mede gezien in het licht van de gebitstoestand van dienstplichtige militairen. Ned Milit Geneeskd Tijdschr 25: 12 - 24.
5. Ziekenfondsraad (1971): Jaarverslag.

September 1974.

Graaf Florislaan 5, Hilversum;
Waaldorperweg 112, Den Haag.

EXCERPTA ODONTOLOGICA

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:
A. C. Lamers, Rijksweg 217, Heumen (Gld).

Sectie II Cariësonderzoek

844. Fluoride uptake from topical sodium fluoride varnish by an in vivo enamel biopsy.

J. W. Stamm. J Can Dent Assoc 40: 501, 1974.

Sinds lang is bekend dat het vóórkomen van cariës vermindert door het toenemen van het fluorogehalte van het glazuur. Hoewel men nog niet voldoende inzicht heeft in de voor een cariostatische werking optimale waarden van dit fluorogehalte, noch in de complexe chemische reacties welke bij de ionenuitwisseling in het glazuur plaatsvinden, weet men toch dat de gunstige werking verband houdt met een inbouw van het fluor in de buitenste glazuurlagen. Vandaar ook dat uitsluitend plaatselijke applicatie van fluoriden het

cariësproces al aardig kan remmen. Een bezwaar van gewoon aanstippen is echter dat veel fluoride aanstonds weer verloren gaat doordat het wordt weggespoeld.

Men zoekt dus al jaren naar een methode van plaatselijke applicatie, die het fluoride langer aan het tandoppervlak bindt en toch niet ingewikkeld en/of tijdrovend is. Zo maakte Schmidt in 1964 al melding van experimenten met een sneldrogende, natriumfluoride bevattende kunststoflak, die in de mond gedurende ongeveer 12 uur fluorionen in hoge concentratie aan het glazuur afgeeft (zie Sectie II, nr. 695, dec. 1964 en nr. 704, apr. 1965).

Met zo'n vernis experimenteerde de auteur bij 35 studenten: op één gebitskwadrant werd het geapliceerd, het contralaterale kwadrant (steeds in de bovenkaak) diende als controle. De proefpersonen mochten de eerste 12 uur na de applicatie hun tanden niet borstelen, daarna konden zij de mondhygiënische maatregelen nemen waaraan zij gewend waren. Na 5 weken werd in vivo glazuurbiopsie toegepast, waarbij volgens een beschreven methode over een gebied van 33 mm in doorsnede, 8-12 µm van het glazuur werd verwijderd. Analyse daarvan wees uit, dat het fluorogehalte

in de behandelde elementen gemiddeld 1203 ppm bedroeg tegen 612 ppm in de controle-elementen. Dit resultaat betekent een aanwijzing dat de methode op zijn minst een klinisch onderzoek ter toetsing van de cariësremmende werking waard is. Er zijn overigens nog wel enkele problemen. Zo heeft dit vernis een consistentie welke met die van nagellak is te vergelijken. Het is dus de vraag of dit vernis voldoende in de interproximale ruimten kan doordringen. Eerder lijkt het geschikt ter voorkoming van cervicale cariës bij oudere personen.

De proefpersonen accepteerden het vernis overigens goed. Eén van hen maakte melding van een lichtbruine verkleuring; een andere ondervond op de tweede dag na de applicatie een erytheem van het tandvlees.

Visser – Brummen

845. Evaluation of a fluoride prophylaxis paste in a fluoridated community.

H. J. Schutze, D. J. Forrester, S. B. Balis. J Can Dent Assoc 40: 675, 1974.

Onderzoekingen naar het cariëspreventief effect van fluoriden in zgn. profylactische pasta's die in tandheelkundige praktijken voor periodieke gebitsreiniging worden gebruikt, gaan terug tot de experimenten van Bibby c.s. in 1946. Op het omstreken karakter van deze methode werd eerder attent gemaakt (Ned Tijdschr Tandheelkd 81: 365, okt 1974) en ook de auteurs wijzen op de weinig overtuigende resultaten van de onderzoekingen van Bibby c.s. en van vele daaraanvolgende. Deze doen de noodzaak voelen van een nauwkeurige evaluatie van alle variabelen, die bij dit soort experimenten te pas komen, zoals de samenstelling van de polijstmiddelen, de vehicula voor de fluoriden, hoe en door wie de applicatie is geschied, de leeftijd van de proefpersonen en het fluoridegehalte van het drinkwater in het gebied waar deze wonen.

Het door de auteurs uitgevoerde, vergelijkend klinisch-röntgenologisch onderzoek werd geleid vanuit het Community Paediatric Centre van de universiteit van Maryland te Baltimore. Het fluoridegehalte van het drinkwater in deze stad is sinds 1952 verhoogd tot 1 mg/l. Het onderzoek werd beperkt tot 97 geselecteerde kinderen (nl. die regelmatig onder behandeling kwamen) van 3-5 jaar. Bij allen werd om het halfjaar reiniging met een profylactische pasta verricht, alleen bestond die bij de experimentele groep uit een preparaat dat APF (acidulated phosphate fluoride) bevatte en bij de controlegroep uit fijn puimsteen. Al deze behandelingen geschieden in bovengenoemd centrum steeds door dezelfde mondhygiëniste.

De resultaten wekten opnieuw twijfel aan de waarde van deze methode. Na één jaar toonden de kinderen van de experimentele groep een niet-significante vermindering van het totale aantal d.e.f.-vlakken van 8,9%. Significant was alleen de vermindering van het aantal nieuwe labiale en linguale aantastingen in de fronttanden. Aan het eind van het tweede jaar waren voor het onderzoek in het geheel nog slechts 40 kinderen beschikbaar. Hierbij waren de bevindin-

gen gelijklopend. Zelfs werden toen in de experimentele groep over het geheel genomen 16,3% meer nieuwe aantastingen gevonden. Ook nu bestond er alleen in de labiale resp. linguale vlakken van de fronttanden een significante vermindering van het aantal nieuwe caviteiten.

Bij de beoordeling van de resultaten dient men in aanmerking te nemen dat de eigenverzorging van kinderen uit deze leeftijdsgroep door allerlei oorzaken altijd te wensen overlaat en voorts dat hun ouders zich wellicht lieten leiden door een niet gerechtvaardigd gevoel van veiligheid, omdat zij misschien veronderstelden dat de in het centrum uitgevoerde fluoroprofylaxe wel voldoende was om cariës te voorkómen.

Visser – Brummen

846. The effect of a preventive programme on dental plaque, gingivitis and caries in schoolchildren. Results after one and two years.

P. Axelsson, J. Lindhe. J Clin Periodontol 1: 126, 1974.

Het doel van deze studie, waarvan het eerste deel is gepubliceerd in Community Dentistry and Oral Epidemiology (1: 9-16, 1973) was, te onderzoeken in hoeverre zich bij kinderen met een goede mondhygiëne gingivitis of cariës zou ontwikkelen. Drie groepen kinderen (7-8 jaar, 10-11 jaar en een groep met een hoge cariësfrequentie van 13-14 jaar, totaal 192 kinderen) werden verdeeld in een experimentele groep en een vergelijkbare controlegroep. De hoeveelheid tandplaque, benevens de mate van gingivitis en cariës werden bepaald. Carieuze laesies werden behandeld. De controlegroep borstelde het gebit één keer per maand in schooltijd onder supervisie van een kindertandverzorgster met 0,2% natriumfluoride-oplossing. De experimentele groep werd te zamen met de ouders uitvoerig voorgelicht en een preventie-programma werd geïntroduceerd. Instructie in de mondhygiëne (de borstelmethode volgens Bass en dental tape) werd herhaalde malen op individuele basis gegeven gedurende de 24 maanden dat de studie duurde. De gebitselementen werden gereinigd en gepolijst waarbij 5% natrium-monofluoride-pasta werd gebruikt. Beide groepen werden na één en twee jaar opnieuw onderzocht, waarna de ouders over de resultaten werden ingelicht.

De volgende resultaten werden verkregen. Na één en na twee jaar waren de bereikte resultaten in de experimentele groep beter dan bij de controlegroep. Dit gold zowel voor de plaquescore als voor de ontsteking van de gingiva. Een gemiddelde van 0,1 nieuwe carieuze laesie per jaar werd in de experimentele groep aangetroffen tegen 3,1 nieuwe laesies in de controlegroep (in totaal 19 tegenover 575 defecten).

De resultaten tonen aan dat bij jonge individuen die aan een zorgvuldig ontworpen en uitgebreid preventie-programma deelnemen na twee jaar weinig plaque, slechts zeer geringe gingivitis en nagenoeg geen nieuwe caviteiten zijn waar te nemen. De auteurs bevelen verdere proefnemingen met grotere groepen aan.

Van Dijk – Groningen

Sectie III Conserverende tandheelkunde

1323. The penetration of bacteria into experimentally exposed human coronal dentin.

I. A. Mjör. Scand J Dent Res 82: 191, 1974.

Dat bacteriën doordringen in dentinekanaaltjes vanuit een carieuze laesie is een vaststaand feit; veel minder is bekend over de penetratie van bacteriën in tubuli van gezond dentine, dat door abrasie of attritie is blootgelegd. De ervaring leert dat het tijdelijk blootstellen van dentine aan het mondmilieu gedurende een caviteit- of kroonpreparatie geen gevaren oplevert voor de pulpa wat betreft infectie langs deze weg. Weer anders ligt de vraag of openliggend dentine ten gevolge van een kroonfractuur bij frontelementen infectiegevaar voor de pulpa oplevert.

Om de penetratie van bacteriën in tubuli te bestuderen werden 45 premolaren, om orthodontische redenen voor extractie bestemd, zodanig beslepen dat een klein facet van dentine open kwam te liggen en tevens werden in een aantal elementen caviteiten geprepareerd met een diepte van ongeveer $\frac{1}{3}$ van de dikte van het dentine ter plaatse. De elementen werden na perioden van 3 dagen tot ruim 3 maanden geëxtraheerd; ter controle werden enkele elementen onmiddellijk na het beslijpen of de caviteitpreparatie geëxtraheerd. In de histologische preparaten kon met behulp van een speciale kleuring (Brown en Brenn) de aanwezigheid van bacteriën in de tubuli zichtbaar worden gemaakt.

Het geëxponeerde dentine was bij de experimentele groep in meerdere of mindere mate met plaque bedekt, maar penetratie van bacteriën in de tubuli werd slechts oppervlakkig en in geringe mate waargenomen. Zelfs na 3 maanden hadden in geen enkel geval bacteriën de pulpa bereikt en er werden dan ook geen of zeer geringe pulpareacties gevonden.

Bij de controle-elementen werd in het geheel geen penetratie geconstateerd, hetgeen de vraag oproept of desinfectie van de caviteit vóór het vullen wel noodzakelijk is. De bacteriën die bij desbetreffend onderzoek (Sectie III, nr. 1263, jan. 1974) worden gevonden tussen vulling en caviteitwand zouden daar terechtgekomen kunnen zijn door microlekkage: het aanbrengen van een (indifferente) caviteitlak lijkt dus wel gewenst.

Lamers - Heumen

1324. Induction of apical formation in immature teeth by different endodontic methods of treatment.

O. Vojinovic. J Oral Rehabilitation 1: 85, 1974.

Wanneer een endodontische behandeling nodig is van een blijvend element met niet-volgroeiende wortel - meestal een frontelement waarvan de pulpa ten gevolge van een trauma is geëxponeerd of necrotisch geworden - moet deze behandeling gericht zijn op het scheppen van omstandigheden die het verder afvormen van de apex mogelijk maken. In de eerste plaats komt daarvoor de vitale amputatie in aanmerking, waarbij door het vitaal blijven van de wortel-

pulpa de natuurlijke groei van de wortel wordt gewaarborgd. Maar ook wanneer reeds necrose van de pulpa is ontstaan blijkt verdere wortelgroei of althans afsluiting van de apex mogelijk (zie Sectie III, nr. 1287, juni 1974). Op welke wijze deze afsluiting plaatsvindt is niet duidelijk (in de literatuur worden o.a. de termen osteodentine en 'calcified tissue' gebruikt) en daarom werd bij honden een onderzoek verricht om histologisch dit proces te kunnen bestuderen. Tweewortelige premolaren met niet-volgroeiende wortels ondergingen verschillende behandelingsmethoden. Bij een groep werd de kroonpulpa aseptisch geamputeerd en na een maand werd de afsluiting van een der twee wortelpulpa's verwijderd zodat deze vanuit de mondholte werd geïnfecteerd. Van een andere groep werden de pulpa's aseptisch geheel geëxtirpeerd; een aantal kanalen werd direct afgesloten en de overige pas na 10 dagen. Als medicament werd een combinatie van jodoform, fenolkamfer en alcohol ingesloten; als afsluiting van de caviteiten werd amalgaam gebruikt. De verdere wortelgroei werd röntgenologisch geobserveerd en na perioden van 2 tot 9 maanden werden histologische preparaten gemaakt.

Na een vitale amputatie bleek de wortelvorming vrijwel ongestoord verder te verlopen en de apex werd afgevormd met onregelmatig gestructureerd dentine. Extirpatie van de wortelpulpa had tot gevolg dat de apex tenslotte werd afgesloten door een soort callus-vorming, ontstaan na differentiatie van fibroblasten in het granulatieweefsel, dat na 2 maanden het kanaal was binnengegroeid vanuit de peri-apicale wond. Opmerkelijk is dat infectie van de wortelpulpa of het wortelkanaal meestal slechts een geringe nadelige invloed had op het genezingsproces: een bewijs van het effectieve afweermecanisme en het regeneratievermogen van het peri-apicale weefsel.

Lamers - Heumen

Sectie IV Prothetische tandheelkunde

899. Maximal mandibular movements and symptoms of mandibular dysfunction in 70-year old men and women.

G. Agerberg, T. Österberg. Sven Tandlak Tidsskr 67: 147, 1974.

In Zweden neemt het aantal bejaarden toe; ook het percentage van de totale bevolking dat tot de bejaarden wordt gerekend, stijgt. De gemiddelde leeftijd ligt in dit land voor mannen op 75 en voor vrouwen op 80 jaar. Ouderdomskwalen en een tanende gezondheid van deze bevolkingsgroep vormen dan ook een steeds belangrijker probleem voor de gezondheidszorg: een reden om de kennis van algemeen medische en odontologische parameters, die nog beperkt is, aan te vullen.

De voor dit doel onderzochte groep bestond uit 194 personen, 5% van alle 70-jarige inwoners van Göteborg, en 'at random' gekozen. Ze werden klinisch onderzocht, waarbij aandacht werd besteed aan het kaakgewricht, de kauwspieren, de verticale en horizontale bewegingen van de onderkaak en de dentitie. Aanvullende gegevens werden uit

een anamnese verkregen. Van de onderzochte personen vertoonde 74% één of meer klinische symptomen van dysfunctie van het kauwsysteem. De meest voorkomende klachten waren: knappen van het kaakgewricht, palpatiepijnlijkheid van kauw- of halsspieren en beperking van de maximale opening van de mond.

De gemiddelde maximale waarden voor laterale bewegingen waren 8.7 mm en 8.8 mm en voor protrusie 6.8 mm. De maximale mondopening bedroeg gemiddeld 50.3 mm. Deze gemiddelde waarden lagen iets hoger bij de mannen, maar alleen significant hoger voor verticale bewegingen. Het bleek dat dragers van een volledige prothese een bewegingsbeperking krijgen opgelegd in horizontale en verticale zin. Het meest relevant was deze beperking voor de horizontale bewegingen, deze waren gemiddeld 2.1 mm tot 2.4 mm minder dan bij niet-edentaten.

Wat de dentitie betreft kan worden opgemerkt dat 51% geheel edentaat was; van de overblijvende groep heeft de helft nog elementen in beide kaken en de andere helft nog in één kaak. Hierbij wordt opgemerkt dat de bovenkaak het eerst edentaat wordt.

Tussen de verschillende personen onderling deden zich uiteraard groter verschillen voor, maar bij zowel mannen als vrouwen correleerden per persoon de waarden voor de drie horizontale bewegingen, de twee laterale bewegingen en de maximale mondopening.

Van Immerseel - Nijmegen

900. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. I. An epidemiological investigation of symptoms of dysfunction in Lapps in the North of Finland. M. Helkimo. Proc Finn Dent Soc 70: 37, 1974.

Weergegeven worden de resultaten van een epidemiologisch onderzoek naar functionele stoornissen van het kauwsysteem bij twee populaties Lappen, levend in het district Inari in Noord-Finland. Nadat gegevens zijn verstrekt over de leeftijdsopbouw en sekse-samenstelling van beide groepen wordt ingegaan op de methode van onderzoek: uitgegaan wordt van een mondelinge anamnese en een aanvullend klinisch onderzoek.

Bij de anamnese worden vragen gesteld, die zowel betrekking hebben op het functioneren van het kauwapparaat, als op afwijkingen van algemene aard die kunnen interfereren met aandoeningen van het kauwstelsel. Het klinisch onderzoek werd verricht volgens de routinemethode van het Stomatologisch Instituut van de universiteit van Göteborg. Aandacht wordt besteed aan het kaakgewricht, kauw- en halsmusculatuur, de 'range' waarover de mandibula bewegen kan worden, zowel in horizontale als verticale zin, de weke intra-orale weefsels en tenslotte de toestand van het dentine.

Tussen de twee groepen worden geen grote verschillen gevonden. Wel blijken bij de Skott-Lappen vermoeidheid in de kaken, hoofdpijn en pijn in het gebied van het temporomandibulaire gewricht iets meer voor te komen dan bij de Inari-Lappen. De auteur wijt dit aan de iets hoger liggende leeftijd van de eerste groep en aan niet nader genoemde genetische oorzaken.

De 'range', waarbinnen de mandibula zich kan bewegen, is bij de Skott-Lappen zonder meer klein te noemen: dit houdt stellig verband met het feit dat deze groep qua postuur tot de kleinste bewoners van Europa gerekend kan worden. Andere verschillen in de resultaten o.a. het vóórkomen van parafuncties, houden verband met leef- en werkgewoonten. Wie tenslotte denkt bij deze 'natuurmensen' nog een goede dentitie aan te treffen, vergist zich. De percentages met betrekking tot edentaten en volledige prothesedragers zijn 23 en 18, niet veel afwijkend van die, welke gelden voor de gehele Finse populatie. Wat het dentine betreft was de conditie ervan uitgesproken slecht te noemen, met uitzondering van de jongste leeftijdsgroep.

Van Immerseel - Nijmegen

901. Tomography of the temporomandibular joint. C. G. Coin. Dent Radiogr Photogr 2: 23, 1974.

Tomografie wordt in de medische röntgenologie veel toegepast. Bij deze techniek wordt slechts een dunne, van tevoren bepaalde, laag van het object scherp afgebeeld. Vóór de komst van panoramische opname-apparatuur werd deze techniek in de tandheelkunde weinig toegepast. Vooral voor de weergave van het kaakgewricht biedt deze techniek vele mogelijkheden. Op de opnametechniek wordt summier ingegaan. Het besprokene wordt toegelicht en geïllustreerd met een negental patiënten-geschiedenissen. Een uitgebreide literatuurlijst (34 verwijzingen) besluit het artikel.

Van de Poel - Nijmegen

Sectie VI Pathologie

783. Anorexia nervosa - odontologiska problem. I. Hellström. Sven Tandlak Tidskr 67: 253, 1974.

Anorexia nervosa is een psychose die vaak vele jaren duurt en waarbij in het klinische beeld het hongerijsden en sterke vermagering overheersen. Dit wordt afgewisseld door perioden met een grote consumptie van koolhydraten, hetgeen echter veelal weer wordt uitgebraakt. Het verminderde gebruik van voedsel en het misbruik van laxantia en diuretica veroorzaken een uitdrogen van het lichaam, waardoor ook de speekselsecretie afneemt. Deze vermindering van de speekselsecretie wordt nog bevorderd door het gebruik van antidepressiva. De schade die door dit alles aan het lichaam wordt toegebracht is zelfs in ernstige gevallen reversibel, met uitzondering echter van de schade aan het gebit. De gebitselementen worden bij deze patiënten bedreigd door een sterke erosie en een extreem grote cariësprogressie. Dit laatste kan worden verklaard door de geringe speekselproductie, de lage zuurgraad en de geringe buffercapaciteit van dit speeksel. De slechte kwaliteit van het speeksel vermindert niet alleen de weerstand van de elementen tegen het cariësproces, maar vergroot eveneens het effect van factoren die erosie veroorzaken. Bij de

patiënten die gedurende lange tijd vaak hadden gebraakt werd een sterke erosie en een geringe hoeveelheid tandplaque, gingivitis en cariës gevonden. Dit werd waarschijnlijk veroorzaakt door het feit, dat het herhaalde braken een zuur milieu in de mond handhaafde. Daardoor werd de groei van de bacteriële tandplaque en daarmee het ontstaan van cariës geremd, waardoor de eroderende factoren overheersten. Bij de patiënten met anorexia nervosa bij wie geen sprake was van herhaaldelijk braken, overheerste het cariësproces.

Het succes van profylactische en therapeutische tandheelkundige maatregelen is in belangrijke mate afhankelijk van het succes bij het genezen van de anorexia. Een goede samenwerking tussen de behandelende artsen en de tandarts is daarom zeer gewenst.

Duinkerke - Nijmegen

784. The etiological factors and clinical implications of pica: report of a case.

L. M. Abbey, J. A. Lombard. *J Am Dent Assoc* 87: 885, 1973.

Pica betekent letterlijk: ekster, waarvan gezegd wordt dat hij alles verslindt. Men duidt er een abnormale neiging tot het eten van allerlei oneetbare stoffen (kalk, klei, hout, potlood) mee aan. Het is een afwijking die vooral voorkomt bij hysterie, voorts tijdens de zwangerschap en ook bij (ondervoede) kinderen. Byers (1959) meent dan ook dat bijna alle gevallen van loodvergiftiging bij kinderen berusten op pica.

De afwijking wordt overal ter wereld aangetroffen, speciaal bij meer primitief levende volken. Met name in India en omliggende gebieden, zoals Afghanistan, was het eten van aarde populair. Daar kon men volgens een publikatie van Hooper c.s. uit 1906 in winkels en bazaars staven klei voor consumptie te koop zien liggen.

Over de oorzaken van pica is al veel gespeculeerd. Sommigen menen dat er deficiëntie van een of ander nutriënt (b.v. ijzer) aan ten grondslag kan liggen, maar dat is door andere onderzoekers weerlegd. Ook heeft men – althans bij kinderen – gedacht aan psychische invloeden, zoals compensatie van onbevredigde orale behoeften door vroegtijdige scheiding van de moeder. Daarentegen veronderstelt Neumann (1970) dat pica de uiting is van een rudimentair instinct, dat verband houdt met de behoefte om op iets stevigs te kauwen. Tenslotte kan bij primitieve zwangeren bijgeloof een rol spelen.

Voor het gebit zijn als mogelijke consequenties beschreven: weinig cariës maar wel overmatige afslijting van de occlusale vlakken, resp. incisale randen der elementen. Dit wordt toegelicht aan de hand van het geval van een 50-jarige negerin, die al zeven gezonde kinderen ter wereld had gebracht en nu haar achtste verwachtte. Zelf maakte zij ook een gezonde en evenwichtige indruk. Niettemin had zij gedurende elke zwangerschap kans gezien per week een hoeveelheid aarde te consumeren die een schoenendoos kon vullen. Dit verhinderde haar niet drie normale maaltijden per dag te gebruiken. Zij was nog in het bezit van 21

natuurlijke elementen. Deze waren vrij van cariës, maar zij toonden sterke afslijting, vooral op de palatinale vlakken van de bovenfronttanden en de incisale randen van de onderfronttanden. Het tandbeen was ter plaatse blootgelegd en in de pulpakamers had zich veel secundair tandbeen gevormd. Hiermee wil niet gezegd zijn dat deze abnormale attritie per se het gevolg was van het eten van aarde, maar de kans is wel groot. Pica zou dus eventueel ook schadelijke gevolgen kunnen hebben voor het parodontium en moeilijkheden kunnen veroorzaken bij het treffen van restauratieve maatregelen.

Visser – Brummen

785. Kausystem und psychische Ueberlastung.

A. v. Krasznay. *ZWR* 83: 528, 1974.

De auteurs gaan uit van de stelling dat een groot aantal mensen niet in staat is de problemen van de wereld rondom hen psychisch goed op te vangen. De ontwikkeling heeft zich zo snel voltrokken, dat de mens niet de kans gekregen heeft zich hieraan aan te passen. Na een summiere bespreking van het Es, het Ich, het Ueber Ich wordt overgegaan tot de behandeling van psychosomatische beelden zoals die in de tandheelkunde worden aangetroffen. De auteurs zijn van mening dat de tandheelkundige klachten in een aantal gevallen wel kunnen worden opgelost, maar dat indien de psychische belasting niet wordt opgeheven andere lichamelijke klachten door deze patiënten worden geoperd. Terecht stellen de schrijvers dat aangezien de tandarts de arts is, die gemiddeld de meeste tijd met de patiënt doorbrengt, hij de aangewezen figuur is om de patiënt in de juiste handen door te spelen. Zeer goed wordt dit aangegeven met de zin: 'Damit ist er sehr oft derjenige, welcher die Weichen für weitere Behandlungen stellen kann'.

Kloprogge – Nijmegen

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

1100. The porous vitreous carbon/polymethacrylate tooth implant: Preliminary studies.

M. Hodosh, G. Shklar, M. Povar. *J Prosthet Dent* 32: 326, 1974.

Al geruime tijd wordt kunsthars gebruikt als materiaal voor implantaten. Omdat dit materiaal naast een aantal goede eigenschappen nogal wat nadelen veroorzaakt, wordt voortdurend gezocht naar nieuwe materialen.

Vrij recent is in dit verband de aandacht gevestigd op amorfe koolstof, een inert materiaal dat geen weefselirritatie veroorzaakt. Het is licht en hard, heeft een lage thermische uitzettingscoëfficiënt en vertoont geen corrosie.

Amorfe koolstof heeft als nadelen dat het erg bros is en moeilijk te verwerken.

In deze publikatie beschrijven de auteurs hun ervaringen

met implantaten bestaande uit een mengsel van polymethylmethacrylaat en amorfe koolstof. Bij twee apen werden in totaal acht elementen vervangen door implantaten. Het klinische beeld van de gingiva om de implantaten was normaal; het histologische beeld vertoonde normaal alveolair bot en een normale epitheelaanhechting. De gingiva was iets hyperplastisch en er werden veel ontstekingscellen waargenomen.

Tussen implantaat en bot had zich een ligamentum parodontale gevormd waarvan de vezels, net als bij natuurlijke elementen, in horizontale richting liepen. Daar waar het implantaat enigszins poreus was werd een ingroei van bindweefsel en een beginnende botvorming waargenomen.

Van Vegten – Enschede

1101. Splinting of teeth with removable bridges. Biological effect.

H. H. Renggli, H. Schweizer. J Clin Periodontol 1: 43, 1974.

Met het spalken van gebitselementen wordt geprobeerd immobilisatie of stabilisatie te verkrijgen terwijl men tevens hoopt dat de pathologische beweegbaarheid van elementen na enige tijd zal afnemen. Spalken kunnen vast of uitneembaar zijn. De literatuurgegevens over voor- en nadelen van beide methoden zijn controversieel.

Ten einde in dit probleem meer inzicht te verkrijgen werd het effect van spalken met behulp van uitneembare telescoopbruggen op de beweegbaarheid van de pijlerelementen gemeten bij drie patiënten met lichte parodontitis (gemiddelde pocketdiepte 3 mm). Parodontale chirurgie was niet geïndiceerd. Wel werd tandsteen verwijderd, de occlusie gecorrigeerd en instructie mondhygiëne gegeven. Eén maand hierna werden in totaal 15 pijlerelementen beslepen en voorzien van copings waarop de uitneembare bruggen pasten. De patiënten werden geïnstrueerd éénmaal per dag de brug uit te nemen ten einde deze voorziening en de pijlerelementen goed te reinigen. De horizontale beweegbaarheid van de pijlerelementen en van vergelijkbare, niet beslepen controle-elementen in de contralaterale kaakhelft werd gemeten met de periodontometer volgens Mühlmann onmiddellijk vóór plaatsing van de brug, na één maand en na twaalf maanden.

De verschillen in beweegbaarheid op de drie tijdstippen waren gering en niet significant. Dit gold zowel voor de experimentele als voor de controle-elementen. Er trad dus in het verloop van één jaar geen verandering in beweegbaarheid op. Het dagelijks in- en uitnemen van de bruggen had geen nadelig effect. De onderzoekers verbinden hieraan de conclusie dat uitneembare telescoopbruggen de voorkeur verdienen boven vaste spalken omdat bij het eerste systeem een betere mondhygiëne mogelijk is waardoor een gezond parodontium in stand gehouden kan worden.

Jansen – Groningen

1102. Evaluation of sensation after segmental alveolar osteotomy in 22 patients.

M. W. Kohn, R. P. White. J Am Dent Assoc 89: 154, 1974.

Nagegaan wordt in hoeverre de sensibiliteit van de elementen wordt beïnvloed door een osteotomie. De onderzoeken werden uitgevoerd bij 22 patiënten, 17 vrouwen en 5 mannen. In de verplaatste segmenten bevonden zich 189 tanden. Deze werden alle na de operaties elektrisch getest met behulp van de 'vitalometer'. Na de operaties werden deze en de distaal van de osteotomie gelegen elementen opnieuw onderzocht. Deze procedure werd iedere 6 maanden herhaald; de langste controleperiode bedroeg 46 maanden. Van de 189 onderzochte elementen reageerden 28 niet meer op een elektrische stimulus. Hiervan bevonden zich 22 in de gereponeerde segmenten en 6 distaal van de segmenten. Van deze elementen werden er 5 verder endodontisch behandeld. De overige elementen werden niet behandeld omdat kon worden verondersteld dat geen verandering in de doorbloeding van de pulpae was opgetreden. De auteurs hanteerden, zoals zij zelf zeggen, zolang geen exacte meetmethode is gevonden, voor het bepalen van de doorbloeding van de tand een aantal klinische gegevens zoals: de kleur van het element, de mobiliteit, de percussiegevoeligheid en röntgenologische veranderingen.

Klopprogge – Nijmegen

Sectie IX Materia technica

876. Static creep of certain commercial amalgam alloys.

J. W. Osborne, R. W. Phillips, R. D. Norman e.a. J Am Dent Assoc 89: 620, 1974.

Kruip is op het ogenblik een trefwoord in menige studie over amalgaam. Men verstaat onder kruip de mate van blijvende vervorming van het uitgeharde materiaal ten gevolge van een constante (statische) of een alternerende (dynamische) belasting. Het is vooral de Amerikaanse onderzoeker Mahler geweest die in 1970 gewezen heeft op het verband dat er bestaat tussen de grootte van de kruip van amalgaam en de kans op marginale breuk van de klinische restauratie.

Het was daarom zinvol een 14-tal commerciële amalgaamlegeringen aan een onderzoek te onderwerpen, waarbij de kruip, de druksterkte en het kwikgehalte van het eindproduct na amalgamatie werden bepaald. Er bleek geen significante relatie te bestaan tussen deze drie grootheden bij de verschillende fabrikaten; zij werden echter toch alle drie maatgevend geacht voor het succes van een restauratie.

En nieuw type, Dispersalloy, gebaseerd op een zilverkoperlegering, valt wat ieder van deze eigenschappen betreft, gunstig op.

Davidson – Amsterdam

877. Accuracy of casts produced from the three classes of elastomer impression materials.

H. F. Sawyer, W. E. Dilts, M. E. Aubrey e.a. J Am Dent Assoc 89: 644, 1974.

In een vakgebied waar nog zoveel onderzocht moet worden over belangrijke zaken van velerlei aard treft men toch steeds weer ijverige lieden, die hun energie spenderen aan de maatvastheidsbepalingen voor afdrukmaterialen. Met behulp van een aantal verschillende fabrikaten polysulfide-, silicone- of polyether-elastomeren werden in dit onderzoek afdrukken gemaakt van een MOD-stomp. De afdrukken werden vervolgens direct of tussen 1 en 7 dagen na het mengen in steengips uitgegoten. Na een eerste model werden de afdrukken steeds gebruikt voor een tweede afgietsel. De resultaten van dit onderzoek toonden aan dat polyethers (Impregum en Polyjel) de beste eigenschappen bezitten, hetgeen in dit land reeds 8 jaar geleden verkondigd werd. Het belangwekkende van dit artikel is echter dat klaarblijkelijk ook in de Verenigde Staten de overtuiging post vat dat polyethers een eerste plaats verdienen, gevolgd door een eervolle tweede plaats voor de siliconen, terwijl de polysulfiden geen recht meer hebben op de top.

Davidson – Amsterdam

Sectie X Diverse onderwerpen**406. The prevention of transmission of serum hepatitis in dentistry.**

Dental Health Committee. Br Dent J 137: 28, 1974.

Blijkens een aantal recente publikaties worden de gevaren van het overbrengen van serumhepatitis door niet goed gesteriliseerde tandheelkundige instrumenten steeds beter onderkend (zie ook Ned Tijdschr Tandheelkd 79: 470, dec. 1972). Bij de dragers van serumhepatitis komt het zogenaamde virus B of Australia-antigeen (Au-antigeen) voor in het bloed en het speeksel. Daardoor kan de ziekte worden overgebracht via alle instrumenten en materialen die hiermee in contact zijn geweest (zie ook sectie IV, nr. 893, nov. 1974). Het risico is extra groot bij patiënten met leverziekten, polyarthritis nodosa, Down's syndroom (mongolen), patiënten die afkomstig zijn uit landen rond de evenaar en reizigers die daar een medische behandeling hebben ondergaan. Het antigeen komt ook in verhoogde mate voor bij mensen die een bloedtransfusie hebben gekregen of bloeddonor zijn, immunosuppressiva krijgen, orgaantransplantaties, hartoperaties of nierdialyse hebben gehad. Verder eveneens bij verslaafden, mannelijke homoseksuelen, gevangenen, patiënten met geslachtsziekten en mensen die tatoeages, acupunctuur en andere behandelingen hebben gehad, waarbij de kans op het gebruik van ongestiliseerde naalden groot is. Er bestaat ook kans op besmetting van de tandarts (zie ook sectie X, nr. 401, nov. 1974). De gevolgen daarvan kunnen voor de tandarts zeer ernstig zijn. In de periode van 1965 tot 1971 blijken in Engeland 6 van de 120 artsen en tandartsen met serumhepatitis hieraan te zijn

overleden. Besmetting van de tandarts vormt voor diens patiënten een ernstig gevaar (zie ook het volgende excerpt).

Daarom behoort de tandarts geen patiënten te behandelen zo lang hij Au-antigeen positief is, ook al is de serumhepatitis klinisch niet of niet meer waarneembaar. Tot slot worden nog een zevental aanbevelingen gedaan, die ook al in de aangehaalde referaten zijn weergegeven.

Duinkerke – Nijmegen

407. Hepatitis B transmission by dentists.

M. L. Levin, W. C. Maddrey, J. R. Wands, e.a. J Am Med Assoc 228: 1139, 1974.

Twee tandartsen, vader en zoon, die samen in een groepspraktijk van vier tandartsen werkten, kregen na elkaar hepatitis B (serumhepatitis). In maart 1972 werd de 28-jarige zoon matig ziek met onder andere vermoeidheid, een onbehaaglijk gevoel, urticaria, artralgieën in de schouders en de kleine gewrichten van de handen, gevolgd door icterus van de sclera. Zijn genezing verliep ongestoord. Een tandarts-assistente werd licht ziek, maar zonder icterus.

Wel konden bij haar hepatitis B-antigenen worden aangetoond. Vijf maanden na de zoon werd de 59-jarige vader ziek met diffuse gewrichtspijnen en ernstige malaise. Hij bleef anicterisch. Na twee maanden werd bij hem door middel van leverbiopsie een postnecrotische cirrhose geconstateerd. Hij genas zeer langzaam. In april 1973 hervatte hij na 8 maanden ziekte weer de patiëntenbehandeling, terwijl er nog steeds hepatitis B-antigenen in zijn bloed voorkwamen. Vanaf 3 maanden daarna ontstond bij 13 van zijn patiënten serumhepatitis. Dit bleek door navraag bij huisartsen in de omgeving, zodat het werkelijke aantal geïnfecteerden aanzienlijk hoger kan zijn. De geïnfecteerde patiënten hadden allen uitgebreide tandheelkundige behandelingen ondergaan, zoals kroon- en brugwerk, extracties of parodontale chirurgie. Weliswaar werden wegwerp-injectienaalden gebruikt en werden de handinstrumenten geautoclaveerd, doch de boortjes werden slechts met een borstel schoongemaakt en daarna gedesinfecteerd. Hand- en hoekstukken en de airotor werden niet verwisseld bij de verschillende patiënten. Aangezien slechts 0.001 ml geïnfecteerd bloed voldoende is om serumhepatitis op een patiënt over te dragen, kan dit de bron van overdracht zijn geweest. De tandarts kan de ziekte ook overgedragen hebben via kleine snijwonden of afgeschaafde stukjes huid aan de handen. Het dragen van operatiewerkschoenen door de tandarts om eigen infectie en overdracht op anderen te voorkomen, verdient daarom aanbeveling, maar wordt in de praktijk veelal niet gerealiseerd. Gezien het bovenstaande is het volgens de auteurs wenselijk, dat tandartsen en hun personeelsleden hun bloed op de aanwezigheid van hepatitis B-antigeen laten controleren.

Duinkerke – Nijmegen

408. Strahlenschutzverhältnisse an einem Panorama-Schichtgerät.

Rottke, F. Buchmann, B. Gosau. Die Quintessenz 10: 127, 1974.

Panoramische röntgenopnamen worden ook in de algemene praktijk meer en meer gemaakt. In dit artikel wordt een ook op de Nederlandse markt te verkrijgen panoramisch röntgenapparaat te weten de Philips Dental Tomograaf onderzocht. Nadat het werkingsprincipe kort wordt toegelicht wordt de dosis op diverse plaatsen gemeten. De gevonden waarden worden getoetst aan de wetgeving zoals die in Duitsland geldt. Deze wetgeving is duidelijk strenger dan de momenteel nog in Nederland geldende. Als middel-waarden werden gemeten ter plaatse van het oog 5 mR, de kaakhoek 150 mR, de hals 5 mR en de nek 70 mR. De maximale huidexposie bedroeg voor de laterale delen 220 mR en voor de nek 80 mR. Indien de operateur op een afstand van $1\frac{1}{2}$ meter ten opzichte van het centrum van het apparaat staat is deze plaats bij 9 opnamen per dag nog veilig. Bij minder dan 6 opnamen per dag behoeven geen extra bouwkundige voorzieningen te worden getroffen uit het oogpunt van stralenbescherming. Het blijkt dat het toestel een lage dosis geeft en dat er veilig mee kan worden gewerkt.

Van de Poel – Nijmegen

409. Computer assisted tomography.

Editorial. Br Med J 2: 623, 1974.

Door de gegevens, die bij het maken van röntgenopnamen beschikbaar komen, op te slaan in het geheugen van een computer en deze te vergelijken met de gegevens van andere opnamen, wordt meer informatie verkregen dan mogelijk is door visuele vergelijking van röntgenopnamen. Dit idee is toegepast bij de gecomputeriseerde tomografie, die berust op het zichtbaar maken van röntgenstralen door middel van kristallen in plaats van door een gevoelige film. Het door het kristal weergegeven grijs-niveau kan door de computer 100 keer nauwkeuriger worden berekend dan met het oog kan worden gezien. Hounsfield, die de techniek ontwikkelde, gebruikt 2 smalle röntgenbundels en 2 kristallen die ten opzichte van het te fotograferen object bewegen maar ten opzichte van elkaar stil staan. De stralen worden in lineaire banen door het object gevoerd, waarbij per baan 160 keer de absorptie van de röntgenstralen wordt gemeten. Daarna wordt het apparaat één graad gedraaid, waarna de procedure wordt herhaald. Dit wordt 180 keer herhaald, zodat een halve cirkel wordt beschreven, waarbij in totaal $160 \times 180 = 28.800$ metingen van ieder van de twee kristallen beschikbaar komen. Dit alles duurt slechts iets meer dan 4 minuten en de patiënt ondervindt hiervan geen enkel ongemak. De gegevens kunnen op papier worden afgedrukt of in de vorm van een afbeelding op een monitor zichtbaar worden gemaakt. Op deze wijze kunnen structuren zichtbaar worden gemaakt, die tot nu toe met het oog op röntgenfoto's niet konden worden waargenomen. De beschreven methode is met veel succes toegepast voor onderzoek van de hersenen en de orbita, maar zal in de toekomst wellicht ook

voor ander onderzoek grote diensten kunnen bewijzen.

Duinkerke – Nijmegen

410. Effect of soft tissues on radiographic measurements of the head.

H. Boersma. J Dent Res 53: 104, 1974.

De groei van de boven- en onderkaak ten opzichte van elkaar en in relatie met de rest van de schedel wordt veelal bestudeerd met behulp van laterale teleröntgenopnamen. De metingen op deze opnamen worden beïnvloed door de weke delen, die als een soort grijze sluier over de afbeelding van de schedel worden geprojecteerd en het lokaliseren van de benige structuren daardoor bemoeilijken. Om na te gaan hoe groot deze invloed is, werden bij 26 schedels van apen voor en na het verwijderen van de weke delen röntgenfoto's gemaakt. Bij vergelijking van de metingen op deze beide typen opnamen werden geen significante verschillen gevonden. De meetfout was echter bij aanwezigheid van de weke delen zes keer zo groot voor afstandsmetingen en vier keer zo groot voor hoekmetingen in vergelijking met metingen op foto's van droge schedels. Waarschijnlijk gelden voor opnamen van mensen analoge verschijnselen.

Duinkerke – Nijmegen

411. Groepspraktijken en gezondheidscentra.

A. P. M. Dekker, A. P. J. V. A. Maaskant, H. J. Meuter. Ekstern, mei 1974, nr. 3.

In deze door een adviesbureau uitgebrachte periodiek wordt op een zeer schematische en grondige manier het gehele pakket van eisen en wenselijkheden, die van belang zijn bij het opzetten en het bouwen van een groepspraktijk en/of gezondheidscentrum besproken. De tekst wordt nog verduidelijkt door veel schema's. De toegevoegde literatuurlijst biedt de belangstellenden een goede entree in dit onderwerp.

Van de Poel – Nijmegen

412. Dental considerations in the playing of musical instruments.

E. Herman J Am Dent Assoc 89: 611, 1974.

De tandheelkundige behandeling van bespelers van blaasinstrumenten levert zeer speciale problemen op. Of het nu gaat om een advies dan wel een behandeling, de tandarts-practicus krijgt soms vragen te beantwoorden op een wetenschappelijk weinig onderzocht terrein. De bestaande literatuur is beperkt in omvang; het meest uitgebreid is wel het boek 'The embouchure' van M. M. Porter, een Londense practicus, die over dit onderwerp ook een serie artikelen heeft gepubliceerd in de British Dental Journal (1968). In Nederland besteedde Vredenburg reeds lang geleden aandacht aan deze problemen (zie Ned Tijdschr Tandheelkd 47: 946, 1940 en 62: 199, 1955) en vrij recent is

een beschouwing over orthodontische problemen gepubliceerd bij spelers van blaasinstrumenten (J Dentistry 2: 65, 1973).

De auteur van het onderhavige artikel geeft in het kort weer wat Porter heeft beschreven en maakt grotendeels gebruik van diens illustraties. Hij geeft een bruikbare richtlijn, aangevuld met eigen ervaringen en verwijst geïnteresseerden naar Porter's boek.

Braak – Utrecht

413. The oblique lateral radiographic projection in dental practice.

H. G. Poyton, S. M. Fireman. J Can Dent Assoc 40: 727, 1974.

Een laterale kaakopname kan door de algemeen-practicus zeer goed worden toegepast. Hierbij houdt de patiënt de filmcassette tegen de wang, het röntgenapparaat wordt zo ingesteld dat de bundel onder de tegenoverliggende kaakrand doorgaat. De voordelen van deze techniek zijn: 1. op één opname is een groot gebied te zien waaronder de onderrand van de mandibula; 2. de ramus kan tot aan het kaakopje of het corpus kan tot aan de symfyse worden afgebeeld; 3. de elementen aan één zijde van de mandibula en de maxilla kunnen op één film worden weergegeven; 4. de canalis mandibularis is goed te zien; 5. eventueel niet doorgebroken elementen zijn hierop zichtbaar; 6. bij kinderen goed bruikbaar; 7. zeer geschikt voor het onderzoek van geïmpacteerte derde molaren; 8. goed bruikbaar bij pijn, trismus en braakneigingen; 9. geeft een lage dosis; 10. kan dienen – indien aangevuld met opbeetopnamen van het onder- en bovenfront – als een complete röntgenstatus van het tandkaakstelsel. De bezwaren zijn: 1. minder detailrijk dan de conventionele intra-orale opnamen; 2. overlapping van een groot aantal structuren.

Met behulp van een aantal schema's worden de verschillende mogelijkheden in beeld gebracht. Wel verdient het aanbeveling deze techniek met behulp van de film in een cassette, voorzien van een versterkingscherm, toe te passen.

Van de Poel – Nijmegen

414. Radiation dosimetry and intraoral radiographic techniques.

I. X-ray beam patterns within the head.

N. W. Frey, A. H. Wuehrmann. Oral Surg 38: 151, 1974.

415. Radiation dosimetry and intraoral radiographic techniques.

II. Internal and external dose measurements.

N. W. Frey, A. H. Wuehrmann. Oral Surg 38: 639, 1974.

Doel van het onderzoek was, na te gaan hoe de röntgenstralen in het hoofd worden verspreid en hoe de hoogte van de expositie is bij het toepassen van een zevental intra-orale opnametechnieken. De verschillen tussen deze technieken waren: het kilovoltage, gemeten werd bij 50, 65 en 90 kV, de focus-objectafstand (deze was achtereenvolgens 4.5, 8.5 en 16.5 inches) en twee typen richtmiddelen te weten met lood gevoerde open buizen en puntvormige kunststoffen conussen. Als object werd een Randofantoom gebruikt dat in lagen uiteen genomen kan worden. De spreiding van de bundel werd bepaald met behulp van films die tussen deze lagen waren gelegd. De bepalingen werden uitgevoerd bij een instelling voor een bitewing-opname van de premo-laar-molaarstreek. Een kleine focus-objectafstand gaf een grote spreiding van de primaire bundel te zien. Zowel de invloed van het loden plaatje achter de tandfilm als de verstrooiing van de primaire bundel waren zichtbaar op de films geplaatst tussen de lagen van het Randofantoom. Vervolgens werd met behulp van 114 TLD's, die open en in het fantoom waren aangebracht, de expositie bepaald. De huidexpositie was het hoogst bij een laag kV en bij gebruik van een gesloten kunststoffen conus. De uitreedexpositie was zeer laag, slechts weinig stralen gingen door het fantoom heen. Uitgaande van een zelfde zwarting op de film bleek een bitewing-opname gemaakt bij 65 kV, focus-objectafstand 16,5 inch en een open, met lood gevoerde, buis de laagste expositie te geven. Het gebruik van gesloten kunststoffen conussen, een laag kV en een 4,5 inch focus-objectafstand gaf de hoogste expositie.

Van de Poel – Nijmegen

B U I T E N L A N D

VERENIGDE STATEN

Reports of Councils and Bureaus (American Dental Association)

In een vroegere publikatie (J Am Dent Assoc 86:1047, 1973; zie ook Ned Tijdschr Tandheelkd 80:440-441, dec. 1973) had de *Council on Dental Research* reeds verklaard dat toepassing van acupunctuur in de tandheelkunde, b.v. voor het bestrijden van pijnen in het gebied van mond of aangezicht of voor het verkrijgen van plaatselijke anesthesie ten behoeve van chirurgische ingrepen, nog geheel als een experimentele procedure moest worden beschouwd. Praktize-

rende tandartsen en mondheekundige specialisten werd – ook uit ethische overwegingen – het advies gegeven, vooralsnog de grootst mogelijke terughoudendheid ten aanzien van deze methode in acht te nemen.

Op 28 juni 1974 hebben genoemde Council en zijn adviseurs dit onderwerp opnieuw besproken. Zij kwamen tot de conclusie dat sinds hun vorige verklaring geen nieuwe wetenschappelijke gegevens beschikbaar zijn gekomen, die een wijziging van het eerder ingenomen standpunt zouden rechtvaardigen. De Council betwijfelt ook het nut van kortdurende cursussen in plaatselijke verdoving met acupunctuur, die in de Verenigde Staten blijkbaar voor tandartsen worden georganiseerd.

Zonder de wellicht unieke waarde van acupunctuur voor in aanmerking komende gevallen te miskennen, is toepassing ervan