

## Boekbesprekingen

W. Hoffmann Axthelm/H. M. Koehler: *History of dentistry*. 435 pag., 529 afb. Quittessenz Publ. Co., Berlin 1981. Prijs \$ 100,—.

Tot 1973 waren er, met uitzondering van Geist Jacobi en Lidvorss Strömgren, nauwelijks onderzoekers geweest, die de voor de tandheelkundige ontwikkeling zo belangrijke 19e eeuw tot onderwerp van hun studie hadden gemaakt. Toen in dat jaar 'Die Geschichte der Zahnheilkunde' van Hoffman Axthelm het licht zag, was het dan ook de bedoeling van de auteur om deze leemte in de tandheelkundige geschiedschrijving te vullen.

De nu verschenen Engelse uitgave van dit werk is zeker geen letterlijke vertaling van de oorspronkelijke Duitse editie. In de tussentijdse jaren zijn er nieuwe feiten aan het licht gekomen, die in deze Engelse uitgave verwerkt zijn. Het hoofdstuk over Egypte kreeg enige belangrijke aanvullingen en de hoofdstukken over de 19e en 20e eeuw werden vrijwel geheel herschreven en het aantal illustraties werd sterk uitgebreid. Dit betekent niet dat dit een gezellig plaatjesboek geworden is. Veel meer zijn de illustraties een nuttige en functionele aanvulling op de tekst.

Het moge duidelijk zijn dat bij de beschrijving van de tandheelkunde van Neanderthaler tot heden, veel onvermeld blijft. Volledigheid is dan ook niet het doel dat de auteur nastreeft. Wel wil hij, zoals hij in het voorwoord zegt, een raamwerk geven dat verder moet worden uitgewerkt. Dit neemt echter niet weg dat een aantal onderwerpen, zoals bijvoorbeeld de Tandheelkundige Röntgenologie en het gebruik van andere soorten straling, wel erg stiefmoederlijk worden behandeld, terwijl hiermee in het begin van deze eeuw toch zeer veel werd geëxperimenteerd. Ook de sociale ontwikkeling van het beroep en de groei naar een volwaardige wetenschap komt nauwelijks aan bod.

De waarde van dit werk ligt echter in de nauwkeurige bronvermelding, de uitgebreide registers, zowel op naam als op onderwerp, en de zeer gedetailleerde literatuuropgave na ieder hoofdstuk. Iedereen die daarin geïnteresseerd is, wordt zodoende de mogelijkheid geboden het onderwerp van zijn keuze nader te bestuderen.

G. J. van Wiggen

M. M. A. Vrijhoef, A. G. Vermeersch, A. J. Spanauf: *Dental amalgam*. 112 pag., 73 afb. Quittessence Publishing Co., Chicago, Berlin, Rio de Janeiro, Tokyo 1980.

Amalgaam is één van de moeilijkste tandheelkundige materialen om mee te werken.

Indien echter goed verwerkt, kan het aan de beroepsopenaar bij de klinische toepassing grote voldoening schenken. Dit boek wil zowel voor studenten als voor de practicus een leidraad zijn om meer inzicht te verschaffen in wat amalgaam in chemisch en fysisch opzicht eigenlijk biedt en op welke wijze het gebruikt dient te worden.

G. V. Black bepaalde aan het einde van de vorige eeuw wat de beste samenstelling voor de legering moest zijn en hoe het tot vijsel moest worden verwerkt. Pas in de zestiger jaren vonden ingrijpende wijzigingen plaats door de toevoeging van meer koper wat in de meeste gevallen ten nadele van het tingehalte uitviel en door verandering in het fabricageproces. Daarbij wordt door de schrijvers ingegaan op de overgang van groffe maar kleine vijseldeeltjes, de introductie van de sferische legeringen en de mengvormen daarvan.

In dit verband wordt een uitleg gegeven van de voor velen zo moeilijke fasenleer en op de verschijningsvorm van de verschillende fasen onder de microscoop. Tevens wordt chemisch verduidelijkt wat de mogelijkheden zijn om bij de moderne legeringen de gamma-2-fase in het amalgaam in hoge mate te elimineren.

In het hoofdstuk betreffende de fysische eigenschappen van meer dan 20 amalgaammerken wordt dieper ingegaan op de betekenis van deze eigenschappen voor het klinisch resultaat.

Achtereenvolgens worden de dimensionele veranderingen tijdens de verharding en die welke in een latere fase optreden besproken, waarbij aangestipt wordt dat zinkvrij amalgaam geen vrijbrief is om in een vochtig operatiegebied te mogen werken. Daarna wordt de sterkte van het amalgaam gezien op een wijze, die voor de practicus al de factoren die tijdens of vlak na het aanbrengen van de restauratie beschadiging of breuk kunnen veroorzaken, verduidelijkt.

Veel informatie wordt verstrekt over de kruipverschijnselen van het materiaal en de klinische relevantie daarvan waarna, na een bespreking over de wetenschappelijke verklaringen zoals die in de tandheelkunde literatuur zijn verschenen, gesteld wordt aan de kruip van amalgaam geen absoluut waarde-oordeel te verbinden.

In een uitgebreid hoofdstuk wordt onder meer beschreven hoe, in welke mate en met welke consequenties wijzigingen in de verwerkingstechniek de chemische reacties en de structuur en daarmee de klinische aspecten beïnvloeden. De laatste pagina's van het boek bevatten praktische richtlijnen over de legeringskeuze, de wijze van mengen en condenseren en omtrent modelleren, bruneren en polijsten.

Samenvattend kan gesteld worden, dat het boek voor de professie zeer lezenswaardig

mag worden genoemd. Voor diegenen, die een diepgaander wetenschappelijk inzicht in de verschillende aspecten van het materiaal verlangen, zijn, na elk hoofdstuk, uitgebreide literatuurlijsten opgenomen.

B. A. Mesman Schultz

A. E. Nizel: *Nutrition in preventive dentistry: science and practice*. 2e druk, W. B. Saunders Company, Philadelphia 1981. Prijs f 74,75.

In deze uitgave heeft Nizel met de ontwikkelingen van de laatste negen jaar op het gebied van voeding en tandcariës de reeds omvangrijke eerste druk van dit boek verbeterd en aangevuld. Het behandelt in drie secties de gehele voedingsleer in relatie tot diverse aspecten van ziekte en gezondheid. De stof wordt daarbij van de basis af behandeld, met inbegrip van biochemie en fysiologie.

Door zijn uitgebreidheid is het geschikt als naslagwerk.

Voor diegenen die speciaal geïnteresseerd zijn in specifiek tandheelkundige zaken, zoals koolhydraat- en suikergebruik in relatie tot cariës, geven de hoofdstukken drie en vier uitgebreide informatie. Een apart hoofdstuk wordt gewijd aan de rol van fluoride in diverse toedieningsvormen.

Overall in dit boek wordt de informatie gestaaft met literatuurverwijzingen.

In de tweede sectie wordt ingegaan op voedingsvragen, zoals die door patiënten worden gesteld. De onderwerpen hier aan de orde gesteld, bestrijken vrijwel het gehele terrein van de toegepaste voedingsleer. Een gezond kritisch en soms rondt veroordeelend standpunt neemt de schrijver in ten aanzien van gezondheidsvoedsel ('health foods'), vitamine-therapieën en voedings-(bij-)geloof.

Als voorlichtingsmodel voor voedselkeuze wordt gekozen voor de Amerikaanse schijf van vijf van het U.S. Department of Agriculture. De voors en tegens van dit en andere modellen worden besproken in het licht van de aanbevelingen van de U.S.-senaatscommissie die in 1977 de nationale 'dietary goals' opstelde.

Een voor de tandarts interessant hoofdstuk is dat waarin de cariësbevorderende voedingsfactoren worden besproken. Het door Nizel besproken onderzoek laat zien, dat bepaalde suikerbevattende voedingsmiddelen meer en andere minder risico voor het gebit opleveren, hoewel de uiteindelijke schade ook van niet-voedingsfactoren afhankelijk is.

De derde sectie van dit boek is geheel gewijd aan de toegepaste voedingsleer met betrekking tot de mond. De nadruk ligt

daarbij op het geven van individuele voedingsadviezen aan de patiënt met (veel) tandcariës. Ook wordt aandacht besteed aan de voedingsproblematiek van de oudere- en prothesedragende patiënt. Kenmerkend voor de breedvoerigheid van dit boek zijn de bladzijden gewijd aan voe-

dingsadviezen voor parodontologische patiënten, waarbij na dertig pagina's geconcludeerd wordt dat voeding alleen in een uiterst zeldzaam geval een curatief effect kan hebben.

Dit boek kan worden aanbevolen aan allen

die zich vanuit medisch-tandheelkundige hoek interesseren in voeding. Gezien de veelheid van informatie is het maken van een persoonlijke keus uit de vele hoofdstukken imperatief.

T. A. Toors

### Excerpta odontologica

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

A. C. Lamers, Rijksweg 127,  
6582 AA Heumen.

### Sectie III Conserverende tandheelkunde

- 1562. Cavity varnish applied over insulating bases: effect on microleakage.**  
*J. L. Yates, G. A. Murray, J. H. Hembree.* Operative Dent 5:43, 1980.

Om microlekkage bij een amalgaamvulling te voorkomen wordt vaak een caviteitlak of vernis aangebracht op de wanden van de caviteit; een in onderzoek en praktijk beproefd middel is Copalite (zie Sectie III, nr. 1455, jan. 1979). Voor thermische isolatie zijn dergelijke caviteitlakken echter te dun, ook wanneer zij in meerdere lagen worden aangebracht (zie Ned Tijdschr Tandheelkd 86: 232, 1979). Diepe caviteiten moeten daarom van een onderlaag worden voorzien. De vraag rijst daarbij of tussen bepaalde onderlaag-materialen en bepaalde caviteitlakken interacties kunnen optreden waardoor de eigenschappen ervan nadelig zouden kunnen worden beïnvloed.

In dit onderzoek werden klasse V-caviteiten in geëxtraheerde elementen van een onderlaag voorzien waarop een caviteitlak werd geapliceerd en vervolgens gevuld met amalgaam (Tytin). De elementen werden na 48 uur in wisselbaden gedompeld van 4 en 58 °C en daarna in een oplossing gelegd met een radioactieve isotoop (<sup>45</sup>Ca). Met behulp van autoradiogrammen kon aldus microlekkage worden aangetoond.

Verskillende soorten onderlaag-materiaal werden daarbij gebruikt: drie op calciumhydroxyde-basis (Dycal, Procal en MPC), twee zinkoxyde-eugenolcemen (Cavitec en B & T) en een fosfaatcement (Fleck's). Ze werden getest in combinatie met vier verschillende caviteitlakken (Copalite, Varnal, S.S. White Cavity Liner en Mizzy Handi-liner).

Alleen de combinatie Cavitec en Copalite bleek een ongunstig effect te hebben: Cavitec loste op in Copalite, hetgeen toename van microlekkage tot gevolg had.

Lamers - Heumen

- 1563. Articulation of posterior quadrant impressions for cast restorations.**  
*D. L. Koth, V. B. Haywood.* J Prosthet Dent 44: 394, 1980.

Een eenvoudig uit te voeren beetregistratietechniek wordt beschreven, die het gebruik van articulatoren en volledige afdrukken overbodig maakt. Wel moet de situatie aan bepaalde criteria voldoen: de centrale occlusie moet duidelijk vastliggen en de beethoogte dient ook na de preparatie van het betrokken element gefixeerd te zijn. Voorts mag het element niet te zeer betrokken zijn bij laterale articulatiebewegingen.

Gebruik wordt gemaakt van een beetregistratie-tray, die bestaat uit een plastic frame waarin een stukje gaas is gespannen. Als bij het passen blijkt dat de tray geen verstoring van occlusie en articulatie te weegbrengt, wordt een beetregistratiepasta op het gaas aangebracht waarop de patiënt in centrale occlusie dichtbijt. Hierbij moet aan de contralaterale zijde worden gecontroleerd of de kiezen goed op elkaar komen.

Van de aldus verkregen beetregistratie wordt de antagonistenzijde in gips uitgegoten. Aan de andere zijde worden vervolgens alle ondersnijdingen en raakvlakken met zachte weefsels weggenomen, zodat het werkmodel nauwkeurig in de preparatiezijde kan worden geplaatst. Het geheel kan in een zogenaamde kwadrant-occludator worden bevestigd.

Noorda - Groningen

- 1564. Systematic distribution of N2 paste containing <sup>14</sup>C paraformaldehyde following root canal therapy in dogs.**  
*R. M. Block, R. D. Lewis, J. Hirsch e.a.* Oral Surg 50: 350, 1980.

- 1565. Systemic distribution of <sup>210</sup>PbO from root canal fillings.**  
*R. Chong, J. Senzer.* J Endodontics 2:381, 1976.

Het door Sargenti geïntroduceerde wortelkanaalvulmateriaal N2 wordt sinds jaren door veel practici - ook in Amerika - ge-

bruikt, maar de controverse betreffende de schadelijkheid van dit preparaat duurt onverminderd voort. De samenstelling ervan is door Sargenti - blijkbaar een goed zakenman - nooit tot in details bekend gemaakt en schijnt bovendien in de loop der jaren meerdere malen gewijzigd te zijn. Zeker is, dat het middel paraform en een loodverbinding bevat en deze publikaties vermelden de resultaten van onderzoeken die tot doel hadden, na te gaan of deze twee componenten uit de wortelkanaalvulling in het lichaam terecht komen.

Bij proefdieren (honden resp. katten) werden wortelkanaalbehandelingen verricht waarbij de kanalen werden gevuld met een N2-pasta die radioactief paraform of loodoxyde bevatte.

In histologische preparaten (onder gepolariseerd licht) werden bij het eerstgenoemde onderzoek in het periapicale weefsel macrofagen met gefagocytierde partikels van de N2-pasta gevonden en radioactief paraform bleek aantoonbaar in het bloed, in lymfklieren, in de nieren en de lever.

Gelijklopende bevindingen levert het tweede onderzoek op wat betreft de aanwezigheid van lood in bloed, lever, nieren, milt en hersenen van de proefdieren.

De gevonden hoeveelheden zijn uiteraard niet groot. Necrose door paraform ontstaat pas wanneer plaatselijk een zeer hoge dosis wordt geapliceerd - zoals bij een devitalisatiemiddel - maar het optreden van een immunreactie is niet uitgesloten (zie Sectie III, nr. 1414, okt. 1977).

De hoeveelheid lood is te gering om loodintoxicatie te veroorzaken, maar groot genoeg om productie van en prikkeloverdracht door, acetylcholine te belemmeren. Redenen genoeg om zich tweemaal te bedenken alvorens aan N2 te denken bij het kiezen van een wortelkanaalvulmateriaal.

Lamers - Heumen

### Sectie IV Prothetische tandheelkunde

- 1038. Ästhetische Langzeitwirkung von kunststoffverblendetem Zahnersatz.**  
*M. Hoffmann.* Dtsch Zahnärztl. Z 35:894, 1980.

In dit onderzoek werd de kleurbestendigheid en de slijtvastheid beoordeeld van