

L.W. Deubert, C. B. G. Jenkins: *Tooth-coloured filling materials in clinical practice*. Dental practitioners handbook no. 16. 94 pag., 75 afb. John Wright and Sons Ltd., Bristol 1972. Prijs £ 2.00.

In 1871 introduceerde Fletcher het silicaatcement; de uitgave van dit boekje valt samen met de herdenking van het begin van een van de meest opwindende perioden uit de honderdjarige geschiedenis van het tandkleurig vulmateriaal. Met deze woorden openen de schrijvers het voorwoord van een werkje, dat de pretentie heeft een handleiding te zijn voor de practicus.

Met deze gedachte als leidraad werd een opzet geconcipeerd, waarbij de arbeidsgang bij de toepassing van deze materialen op de voet werd gevolgd. Een wat schoolse doch doeltreffende benadering. Een kort overzicht van de fabrieken die tot dusver op de markt gebracht zijn, wordt gevolgd door een beschrijving van de klinische verwerking: de caviteitpreparatie, de bescherming van de pulpa, de matrices, het gereedmaken, aanbrengen en afwerken van de restauratiematerialen. Tenslotte wordt een hoofdstuk gewijd aan de vervaardiging van tijdelijke kronen en bruggen.

Het silicaat- en het silicofosfaatcement, benevens de snelhardende kunstharsen en – wat thans actueler is – de composieten worden systematisch in bovenvermelde volgorde besproken. Het resultaat is inderdaad een beknopte goed leesbare informatiebron. Voor degenen die de problemen verder willen uitdiepen is een literatuurlijst toegevoegd.

L. J. A. van Schijndel

Onder hoofdredactie van H. M. Fuller: *Journal of oral pathology*. Munksgaard International Publishers Ltd., Kopenhagen.

In oktober van het vorige jaar is een nieuw tijdschrift verschenen getiteld: „Journal of Oral Pathology”. Het staat onder redactie van Harold M. Fuller.

Het doel van dit tijdschrift is de bevordering van wetenschappelijke en praktische facetten van de mondpathologie, tandheelkunde en geneeskunde. In het eerste nummer staan artikelen over: submucosale neerslagen, die bij pruimers en snuivers kunnen voorkomen (Archard, Tarpley), het gebruik van chloorhexidine voor histologische en histochemische technieken (Heyden e.a.), de invloed van roken op het ontstaan van leukoplakieën op het slijmvlies van de mondbodem (Bindborg e.a.), reactieve aandoeningen van het tandvlees (Eversole, Rovin) en over celgebonden immuniteit in de mondpathologie (Lehner).

Uit de inhoud van het eerste nummer blijkt dat de ontwikkelingen van de zusterwetenschappen zoals de histochemie, enzymhistochemie en immunologie op de voet worden gevolgd c.q. worden uitgebouwd en ten nutte gemaakt voor de mondheelkunde en de tandheelkunde.

Op grond van dit laatste voorziet het tijdschrift zeker in een behoefte en kan als een zeer gewenste aanvulling van reeds bestaande en iets minder fundamenteel georiënteerde tijdschriften worden gezien.

Afgaande op de rij van redacteurs, waaronder vele van internationaal niveau, lijkt ons de kwaliteit van het tijdschrift in hoge mate gewaarborgd.

W. J. Visser

G.-H. Schumacher, H. Schmidt: *Anatomie und Biochemie der Zähne*. 523 pag., 347 afb., 95 tab. VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin 1972. Prijs 125,70 M.

Dit boek biedt veel meer dan in de titel is aangegeven. Het bevat onder meer besprekingen van de macroscopische anatomie der menselijke gebitselementen, de vergelijkende anatomie, de fylogenetische ontwikkeling, anomalieën, de ontogenetische ontwikkeling, de microscopische anatomie, de biochemie der tandweefsels, het parodontium en het gebit als eenheid.

Een fraai uitgevoerd boek van een dergelijk formaat neemt men met enig ontzag ter hand, een gevoel dat niet geheel kan worden verdrongen als bij nadere kennisneming de inhoud niet helemaal aan de verwachtingen blijkt te voldoen. Dat is ook met dit boek het geval. Het werk is rijk geïllustreerd met (meest overgenomen) foto's en tekeningen. Van de laatste echter zijn er vele van inferieure kwaliteit. De tekeningen die de vorm der gebitselementen moeten verduidelijken zijn kennelijk het produkt van een tekenaar die meer artistieke fantasie, dan anatomische kennis heeft. Niet alleen laten de anatomische vormen te wensen over, de kronen zijn meestal sterk gefacetteerd weergegeven, zodat in vele gevallen het beeld van „komvormige defecten” wordt benaderd. Doorsneden door gebitselementen tonen gelijkmatig afgeronde dentine-opervlakken en molaarpulpae waarvan alle horens even hoog zijn.

Fig. 35, die schematisch de fylogenetische ontwikkeling der molaren volgens de oorspronkelijke differentiatietheorie weergeeft, bevat een tekeningetje waarin trigonid en talonid t.o.v. elkaar 180° zijn omgedraaid. In fig. 225 wordt een zwak ontwikkelde hypoconus als tuberculum molare aangeduid. Fig. 118 toont een met het elektronenmicroscop verkregen beeld van een dwarsdoorsnede door glazuurprisma's die duidelijk 6-hoekig en rondom begrensd zijn. In het onderschrift wordt echter van een typische sleutelgatvorm gesproken. Deze en andere illustratieve onjuistheden zijn niet bevordelijk voor een goede kennisoverdracht.

De beschrijving van de fylogenetische ontwikkeling der gebitselementen bevat verscheidene onjuiste mededelingen. Volgens Bolk zouden zich „die Zähne der höheren Säugetiere aus der Verschmelzung von 2 Reptilienzähnen entwickelt haben”; het protomeer zou fylogenetisch ouder zijn dan het deutromeer; de distomolaren zouden mét de paramolaren verloren gegane elementen van de melktandreeks vertegenwoordigen; de reductie van het aantal elementen zou volgens Bolk altijd volgens het beginsel der terminale reductie zijn geschied (p.58). Bij het aanschouwen van fig. 102, die blijkens het onderschrift Bolk's opvattingen t.a.v. het toekomstgebit van de mens vertegenwoordigt, wrijft men zich wel even de ogen uit.

De differentiatietheorie wordt, terecht, aan een uitgebreidere bespreking onderworpen dan de concentratietheorie. Misplaatst is, dat, ofschoon wel even wordt vermeld dat deze theorie door Cope en Osborn werd „inauguriert”, verder alle eer aan Osborn wordt gelaten en zelfs van *zijn* differentiatietheorie wordt gesproken (p. 47). Ook hier treffen wij onjuistheden en onduidelijkheden aan „Als Grundform wird entweder ein dreispitziger oder ein einhöckriger Reptilienzahn angenommen. . .” (p. 57). „Als ursprünglicher Höcker

gilt heute der Parakonus, welcher mit der Ausbildung des Protokonus nach innen verschoben wurde" (p. 49). Op de onjuiste tekening werd reeds gewezen.

Als voorbeeld van hypselodonte elementen worden de molaren van het paard genoemd, „mit hohem zylindrischen Kronen und weit geöffnitem Wurzelkanal." (p. 53). Dit laatste is een fout die ook bij andere auteurs wordt aangetroffen. Ofschoon wel verschil wordt gemaakt tussen „Verwachsung" en „Verschmelzung" (de omschrijvingen zijn echter onjuist), toont de bijgaande illustratie van „Verschiedene Verwachsungsformen" (p. 150) zowel vergroeiingen als versmeltingen. Op het stekelige terrein van het glazuurhuidje worden op p. 79, 103 en 162 t.a.v. het ontstaan van de primaire en de secundaire cuticula mededelingen gedaan, die moeilijk met elkaar in overeenstemming zijn te brengen.

De tekortkomingen van dit boek gelden hoofdzakelijk de macroscopische anatomie en aanverwante onderwerpen.

Daarmede wordt een reeds vele jaren durende trend geïllustreerd. Sinds lange tijd penetreren de anatomen steeds meer het gebied van de histologen. De belangstelling verschuift zich in toenemende mate van de macroscopische anatomie naar de microscopische structuren en de chemische processen die zich afspelen in weefsels en cellen. Ongetwijfeld geldt ook voor Schumacher en Schmidt wat zij op p. 58 zeggen: „Durch Einführung histochemischer, biochemischer und elektronenmikroskopischer Untersuchungsmethoden hat sich der Schwerpunkt in den beiden letzten Jahrzehnten zugunsten der Histogenese der Zahnge-webe verlagert".

Ik zou dit boek willen zien als een lofwaardig streven. Het zal echter niet kunnen uitgroeien tot een aan te bevelen werk, indien ter voorbereiding van de tweede druk niet een medewerker met voldoende belangstelling voor de macroscopische anatomie van het gebit wordt aangetrokken.

J. G. de Boer

EXCERPTA ODONTOLOGICA

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

Sectie II Cariësonderzoek

822. Karies und Parodontopathien beim Menschen in genetischer Sicht.

H. R. Mühlemann. Schweiz Monatsschr Zahnheilkd 82: 942, 1972.

In het kader van het S.S.O.-congres over genetica (zie ook Sectie VI, nr. 745, deze aflevering) bespreekt de bekende Zwitserse onderzoeker, hoofd van de afdeling „Kariologie und Parodontologie" van de Universiteit van Zürich, vraagstukken omtrent de erfelijkheid van cariës en parodontale aandoeningen. Algemeen bekend is dat zowel cariës als gingivitis in hoofdzaak door de interactie van drie factoren: micro-organismen, voeding en gastheer (b.v. de graad van verkalking der harde tandweefsels) wordt bepaald. Afwezigheid van micro-organismen en van suiker in het dieet elimineert de mogelijkheid van het ontstaan van een ongunstig reagerende plaque: cariës en gingivitis zullen uitblijven. In hoeverre kunnen erfelijke factoren daarbij nog van belang zijn?

De geneticus maakt onderscheid tussen monogeen en polygeen bepaalde erfelijkheid. Bij monogene overerving is het van één gen afhankelijk of b.v. een bepaald enzym, dat een belangrijke rol in de stofwisseling vervult, zó wordt samengesteld, dat het zijn functie optimaal kan vervullen, of niet. Is dat laatste het geval, dan ontstaan welomschreven, meestal gemakkelijk herkenbare, erfelijke aandoeningen,

die volgens enigerlei mechanisme, b.v. dominant, recessief of gekoppeld aan het geslacht worden overgedragen. Monogeen bepaalde erfelijke ziekten zijn dus scherp begrensde entiteiten zonder overgangsvormen. Men is b.v. kleurenblind of men is het niet. Een bekend voorbeeld is ook de hereditaire fructose-intolerantie, waarbij door het ontbreken van een enzym in de lever fructose slecht wordt verdragen, reden waarom de patiënten instinctmatig het gebruik van disaccharide bevattende spijzen vermijden. Een bijkomstig gevolg is dat zij bijna geen cariës hebben (zie Sectie II, nr. 744, dec. 1967).

Als dus bij tandbederf een monogeen bepaalde erfelijkheid bestond, zou men derhalve bij bepaalde personen ook absolute cariësvrijheid moeten aantreffen. Nu komt deze eigenschap inderdaad bij ongeveer 1 promille van de bevolking voor. Dat is in een frequentie die ook geldt voor monogeen erfelijke aandoeningen: de bovengenoemde fructose-intolerantie is b.v. ook zo zeldzaam. Toch kan een monogeen bepaalde afwezigheid van cariës worden uitgesloten. Immers dan zou deze eigenschap ook bij bepaalde verwanten van deze personen moeten worden aangetroffen en daarvan is nooit iets gebleken.

Een opvallend kenmerk van cariës is de variabiliteit in het vóórkomen ervan. Deze kwantitatieve variabiliteit, ook bij schijnbaar gelijke milieu-omstandigheden, zou theoretisch door polygene overerving zijn te verklaren. Het ene gen zou b.v. de resistentie van het glazuur kunnen beïnvloeden, een tweede de samenstelling van de mondvlloeistof subs. de mondflora, een derde de voedingsgewoonten, etc.

Onderzoekingen aan populaties, families en tweelingen tonen echter aan, dat aan erfelijke factoren, in vergelijking met milieu-invloeden, weinig pathogene betekenis kan worden toegekend. Alleen de van genen afhankelijke kroonvormen zouden een factor van enige waarde kunnen zijn, omdat b.v. hoge knobbels en diepe fissuren cariës in de