

„four-handed dentistry” door inschakeling van een stoel-assistente. Deze verrichtingen worden steeds uitgebreid, zodat aan het einde van het eerste studiejaar de student al een klasse I-, II- en V-preparatie van een blijvende molaar bij een patiënt moet kunnen verrichten en aan een kind met gingivitis een volledige parodontale behandeling (dus verwijdering van plaque, eventueel van tandsteen en polijsten) moet kunnen geven.

Wat de medisch-biologische basisvakken betreft, tracht het Pittsburghse curriculum een klassieke lacune in het onderwijs op te vullen, nl. het gebrek aan correlatie tussen de verschillende disciplines van deze basisvakken onderling, maar ook tussen de basisvakken en de klinische vakken. De verschillende onderdelen van het curriculum hebben altijd als geïsoleerde eenheden naast elkaar gestaan, zonder dat de onderscheidene docenten veel van elkanders leerstof afwisten; het correleren werd geheel aan de student overgelaten. Maar aangezien een juiste uitoefening van de praktijk der tandheelkunde geheel berust op een geïntegreerd functioneren van deze onderdelen, is het van primair belang, deze integratie ook tijdens de studie tot haar recht te doen komen. De organisatie van het curriculum omvat dus niet maar een opsomming van colleges en practica in de verschillende traditionele vakken: cursussen in anatomie, fysiologie, biochemie etc. worden niet meer afzonderlijk gegeven. In plaats daarvan is het onderwijs gegroepeerd om bepaalde hoofdthema's. Eén daarvan is bv. „biologie van de mens”. Van elk daarop betrekking hebbend onderwerp worden achtereenvolgens de anatomische, histologische, biochemische etc. aspecten belicht.

Wanneer bv. de enzymen worden behandeld, wordt de betekenis daarvan toegelicht voor de vorming van de

plaque, voor het ontstaan van cariës en van parodontale ontsteking. Wanneer de neuromusculaire functies worden besproken, wordt dit onderwerp gekoppeld aan manifestaties van angst door patiënten (inschakeling der gedragswetenschappen). Wanneer het onderwerp ontsteking aan de orde is, worden de principes daarvan besproken in verband met tandsteen, cariës en trauma en toegelicht door de bespreking van specifieke ontstekingen, zoals parodontitis en pulpitis. Zo worden verscheidene voorbeelden gegeven.

Dat een en ander heel wat aan teamwork van de docenten en de staven vraagt, spreekt vanzelf: het vergt organisatie door zgn. „interdisciplinary committees” die natuurlijk ook klinici omvatten, alsmede teams voor het onderwijs, die verschillende disciplines vertegenwoordigen.

Zo wordt de leerstof van jaar tot jaar uitgebreid op basis van genoemde hoofdthema's, die over 4 jaar verdeeld zijn. Als zodanig worden genoemd „Human Biology”, „Clinical Biology and Technology”, „Methods of Science”, „Professional and Social Perspectives”, „Individualization” en „Evaluation”. De inhoud van deze thema's is – aldus de auteurs – niet scherp te omschrijven en overlapping is dan ook onvermijdelijk. Zij geven een overzicht van wat de student aan het eind van zijn studie volgens de hier in het kort beschreven principes waard is.

Geregeld overleg met de studenten wordt terwille van de „feedback” onderhouden.

V.

Literatuur:

Durocher, R. T., Mackenzie, R. S., Wintner, A. J. (1970): The changing look in dental education. J. Am. D. Ass. 80: 1017.

BOEKBESPREKINGEN

Onder redactie van Dr. J. P. Schadé, Dr. P. A. Biersteker, Dr. A. de Froe: *Visuele medische encyclopedie*. In twee delen: 800 pag., 1000 afb., 9 vierkleurenkaarten. Het Spectrum N.V., Utrecht–Antwerpen 1970. Prijs f 115,-.

De taak die de samenstellers van dit standaardwerk op zich hebben genomen was niet gering: „een synthese tussen een leesboek van de moderne menskunde en een alfabetisch encyclopedisch naslagwerk”. Het boek moest bestemd zijn voor de geïnteresseerde leek en de beoefenaar van een paramedisch beroep. Bovendien zou het een „visuele” encyclopedie worden, immers, „de moderne mens wordt opgevoed te leven en te denken met zijn ogen”. Tenslotte gaf men – ook heel modern – de toekomstige gebruikers „inspraak” door rekening te houden met de uitkomsten van een grote enquête onder deze categorie.

Het resultaat is een tweetal forse delen, van een kleine 400 bladzijden elk, met tekst geschreven door ruim twintig specialisten op zulke uiteenlopende gebieden als anthropo-

biologie en volksgezondheid, embryologie en psychiatrie en met meer dan 1000 grote en kleine afbeeldingen, waarvan vele in kleur.

Hoe moet een eenvoudige recensent onder al dit geweld van deskundigheid, veelzijdigheid, kleurenpracht en royale uitgave zijn kritische zin handhaven? Wie is hij, dat hij de vinger zal leggen op tekortkomingen in het resultaat van een onderneming, zo groots dat men geneigd is de uitslag niet te rekenen doch het doel alleen te tellen? Er staan hem in de uitoefening van zijn taak drie middelen ten dienste: hij kan de opzet van het gehele werk beoordelen, hij kan trachten in de huid te kruipen van de toekomstige gebruiker en in die staat nagaan wat hem overkomt als hij iets meer wil weten over een ziektebeeld dat hij in de krant tegenkomt en hij kan de verstrekte informatie op zijn eigen beperkte vakterrein toetsen op actualiteit en juistheid.

Deel I omvat drie grote afdelingen: De mens, De zieke mens en Atlas van het menselijk lichaam en Deel II een in hoofdzaak orgaansgewijze behandeling van normale verrichtingen en ziekelijke afwijkingen daarvan. Beide delen hebben een eigen register en voorts is er bij ieder van de

twintig hoofdstukken in Deel II een nuttige verklarende woordenlijst. Het middendeel van Deel I, De zieke mens, bespreekt uiteenlopende zaken als algemene ziekteleer, geschiedenis van de geneeskunde, medische vaktaal, gezondheidszorg en ziekenhuis, geneeskunde in de toekomst, kunstorganen en transplantaties. Er is weinig te bespeuren van een redactioneel streven naar eenheid van presentatie: het ene artikel is nogal dor en schools (algemene ziektekunde), andere zijn helder en levendig (zoals die over kunstorganen en transplantatie). Van Deel I wordt meer dan een derde ingenomen door een fraaie atlas van het menselijk lichaam met uitgebreide tabellen van botten, banden, spieren, vaten, zenuwen en organen compleet met Latijnse en Nederlandse benamingen. Men vraagt zich af welke toekomstige gebruiker hier wat aan heeft: voor de geïnteresseerde leek zijn er veel te veel anatomische feiten en de paramedische vakman heeft deze zaken bij de hand in zijn leerboeken. Wat overblijft is een misleidende indruk van het belang van dit soort anatomie voor de moderne geneeskunde.

De geïnteresseerde leek zal ondanks registers en woordenlijsten nog wel eens moeilijkheden hebben met het vakjargon van de schrijvers. Als hij angina pectoris opzoekt wordt hij verwezen naar een stukje waarin wordt gesproken over *spasme* van coronairvaten. Wat *spasme* is wordt echter daar en elders niet vermeld. Evenzo ontbreekt een aanwijzing over de voor leken niet geheel voor de hand liggende betekenis van „indicatie” zoals het begrip door de medische medewerkers vrijelijk wordt gehanteerd. Het carotis sinus syndroom wordt toegeschreven aan overgevoeligheid van de carotis sinus reflex, maar over de laatste is niets te vinden. De genoemde tekortkomingen zullen bij een eerste druk van een encyclopedie wel onvermijdelijk zijn, maar het geeft te denken dat ze al bij een paar steekproeven aan het licht kwamen.

Hoe juist zijn de gegevens? Menige vakman is extra attent op fouten van zijn collega's als zij het specialisme dat hem heilig is populariseren. Daarom moet hij trachten niet te zwaar te tillen aan de tekortkomingen die hij signaleert en die hem de schrik om het hart doen slaan als hij beseft, dat deskundigen in andere specialismen hetzelfde denken over hoofdstukken die hem toch alleszins redelijk voorkwamen. De morfologische histologie, waarover weinig wordt gezegd in de tekst, komt er trouwens ook niet al te slecht af.

In het voorwoord wordt ophef gemaakt van het bijzondere „visuele” karakter van deze encyclopedie: „Illustraties waren vroeger bedoeld om een bepaald facet van de tekst te verduidelijken”, maar hier hebben ze „een geheel andere taak gekregen: zij begeleiden niet alleen de tekst maar vullen deze ook aan”. De laatstgenoemde functie is niet nieuw, elke anatomische atlas berust erop en deze encyclopedie is dan ook vooral in dit opzicht functioneel visueel in de onmatig uitgedijde Atlas van de mens, waarvoor de uitgever goede platen gebruikte van het Deutsche Hygiene Museum in Dresden. Maar voor het overige is het resultaat van deze „nieuwe” aanpak ronduit teleurstellend. In het streven koste wat wil in de marge van praktisch elke bladzij tekst functionele visuele illustratie aan te brengen zijn de samenstellers jammerlijk gestrand: zo in het hoofd-

stuk over de gezondheidszorg geen diagrammen of spitse beeldstatistieken maar foto's van voordeuren en naam-bordjes van artsen en klinieken! Andere hoofdstukken, die zich goed zouden lenen voor illustratie in de gelaakte „vroegere” betekenis van het woord, zijn, zo lijkt het wel, bewust gescheiden in een tekst- en plaatjesdeel, die alleen naast elkaar zijn afgedrukt, verwijzingen over en weer zijn zeldzaam. De figuren in de marge geven nu eens niet meer dan een getekende en hier en daar apert onjuiste parafrase van de tekst, soms in de vorm van een gestileerd stripverhaal, dan weer dooerernstige microfoto's van carcinomen. Aan geen van beide „illustraties” heeft de gebruiker van dit boek iets, de eerste soort brengt niets nieuws, de tweede kan hij niet interpreteren. Hij zal het dan ook niet merken als de serieuze afbeeldingen verwisseld zijn of op hun kop staan of als de schaarse aanwijzingen in de legende slot noch zin hebben, tekortkomingen die apart en te zamen om de haverklap voorkomen. Twee voorbeelden uit tientallen: wat heeft een schema van een kunstnier voor zin – zelfs als het recht op zou zijn afgedrukt – zonder enig bij-schrift (Deel I, blz. 205) en wat is de functie – behalve dan de artistieke – van een kleurige maar onjuiste afbeelding over de gehele pagina van een longblaasje (Deel II, blz. 17) zonder aanduiding van wat men eigenlijk precies ziet? Natuurlijk zijn er ook veel nuttige afbeeldingen, zoals in het hoofdstuk over de endocriene klieren, maar die plaatjes doen daar dan ook wat ze tot nu behoorden te doen: illustreren. De tekst met een strenge selectie van de plaatjes in een minder pretentieuze opmaak zou een alleszins aanvaardbare aanbidding zijn voor de geïnteresseerde leek; de huidige uitvoering leidt eerder de aandacht af van het belangstellend kennis nemen van een wetenschapsgebied, dat ook zonder deze visuele opsmuk boeiend genoeg is.

M. T. Jansen

J. G. Walton, J. W. Thompson: *Pharmacology for the dental practitioner*. 101 pag., 26 afb. The British Dental Association, London 1970. Prijs 18 s.

Evenals in 1969 het geval is geweest, heeft The British Dental Association ditmaal een 15-tal artikelen – eerder gepubliceerd in de *British Dental Journal* (Vol. 127 en 128, 1 juli 1969–3 februari 1970) – gebundeld uitgegeven. Uiteraard is het formaat van de uitgave ook nu weer gelijk aan dat van het Engelse tijdschrift.

De op zich reeds waardevolle en systematische artikelenreeks, heeft, nu zij gebundeld is, nog aan betekenis gewonnen. De schrijvers hebben de tekst, alvorens deze werd herdrukt, zorgvuldig herzien. Bovendien is tot slot een index toegevoegd, waarin gepatenteerde namen van geneesmiddelen *cursief* staan afgedrukt, met daarachter hun officiële of goedgekeurde namen, waarnaar dan wordt verwezen.

De overzichtelijke tijdschriftartikelen – in het boekje nu als korte hoofdstukken – besteden achtereenvolgens aandacht aan de volgende onderwerpen: 1. General principles; 2. Unwanted effects; 3. Systemic disease; 4. Drug interactions; 5. The relief of pain; 6. Local anæsthetics; 7. Chemotherapeutic agents.

De tandarts-practicus vindt in deze serie artikelen gemakkelijk een antwoord op vragen – zowel van praktische als theoretische aard – die bij hem kunnen opkomen bij het gebruik van medicamenten in zijn behandelkamer.

B. Z. Deenik

Dr. Milan Schijatschky: *Lebensbedrohende Zwischenfälle in der zahnärztlichen Praxis*. 98 pag. Buch- und Zeitschriften-Verlag „Die Quintessenz“, Berlin 1970. Prijs 23 DM

In zijn voorwoord schrijft de auteur dat de mogelijkheid van een noodsituatie niet gedramatiseerd moet worden, maar dat men als tandarts op een dergelijke situatie wel voorbereid dient te zijn.

De kans op noodsituaties neemt toe daar door de ontwikkeling van de medische wetenschap zich een patiëntenmateriaal voor tandheelkundige hulp aanbiedt, waarbij de kans op complicaties groter is.

Ter voorkoming van ongewenste situaties is het opnemen van een goede anamnese van het grootste belang.

De auteur heeft een vragenlijst samengesteld die in het boek wordt weergegeven. Ook op de achtergrond van deze vragen wordt nader ingegaan.

Maatregelen die getroffen moeten worden bij eventuele ademhalings- of circulatiestilstand worden besproken, evenals maatregelen in geval van speciale situaties. Ik kan mij echter niet voorstellen dat de kennis en vaardigheid voor het treffen van maatregelen in laatstgenoemde speciale gevallen, bij een practicus steeds paraat zijn, vooral omdat deze situaties zelden voorkomen.

Het is daarom een goede raad die de auteur geeft, in noodgevallen direct de dichtst bijzijnde (wonende) arts te laten bellen.

Iedere tandarts die zich ervan bewust is op noodsituaties niet voldoende te zijn voorbereid, is het bestuderen van dit boekje aan te bevelen.

A. Grevers

Dr. J. James: *Microscopische waarnemingsmethoden*. 254 pag. A. Oosthoek's Uitgeversmaatschappij N.V., Utrecht 1970. Prijs (geb.) f 29,50.

Een goede slogan voor de aankondiging van dit boek zou kunnen zijn: „Geen getob achter 't microscoop, het boek van James geeft U weer hoop.”

Het is er: een boek in de Nederlandse taal over „Microscopische waarnemingsmethoden”, zoals de titel luidt.

De lezer zal al spoedig ontdekken dat Dr. J. James zich de moeite heeft getroost, hem eerst mee terug te nemen naar de middelbare school, ter opfrissing van sterk verwaagde kennis, om hem daarna mee te voeren naar de ingewikkelde theorieën rond o.a. het fase-contrast en het interferentie-microscop.

Bij de bespreking van de moderne apparaten wordt in de meeste gevallen aandacht besteed aan de totstandkoming van het beeld, hetgeen een goede steun kan zijn bij het „lezen” van elektronenmicroscopische beelden, micro-radiogrammen etc.

In dit boek is de pur sang leermeester aan het woord, die zijn jarenlange ervaring als docent en onderzoeker heeft neergelegd in heldere en eenvoudige bewoordingen.

Op het omslagblad van het boek staan ter illustratie de omkeerprismata volgens Porro weergegeven. Zij nodigen de lezer als het ware uit om er doorheen te gaan kijken, als aanloop tot het verkrijgen van heldere beelden die langs vaak ingewikkelde stralengangen het menselijk oog bereiken. En dat is toch het streven van iedere microscopist!

De auteur heeft zich tot taak gesteld de grote hoeveelheid over te dragen stof in een beperkt aantal pagina's neer te leggen, zodat het aantrekkelijk is om het boek ter hand te nemen en de 250 bladzijden te lezen.

Aan ieder hoofdstuk is een overzichtelijke opgave van literatuur toegevoegd, hetgeen het voortzetten der studie bevordert. Theoretische beschouwingen worden door duidelijke tekeningen verlicht.

Het gevaar van een droge theoretische uiteenzetting heeft de schrijver ondervangen door het aanbrengen van voetnoten, waarin interessante historische feiten worden vermeld.

Een viertalige woordenlijst, samengesteld uit het jargon van de microscopie, maakt het boek compleet.

Dit werk verdient bij velen een plaats vóór in de boekenkast. Het is te hopen dat nog vele herdrukken zullen verschijnen en dat het boek na vertaling zijn weg over de grens zal vinden.

P. R. van Mens

L'Orthodontie Française, volume 40 – 1969. 427 pag. Uitgave van de Société Française d'Orthopédie Dentofaciale. Julien Prêlat, Paris.

De veertigste uitgave van *l'Orthodontie Française* bevat een compleet verslag van het congres, dat in 1969 te Newcastle upon Tyne onder presidium van G. E. M. Hallett werd gehouden. Ook het najaarscongres, dat als gewoonlijk te Parijs bijeen kwam, wordt volledig gerapporteerd.

Als hoofdthema voor Newcastle was gekozen „de eerste blijvende molaar”. Embryologie en anatomie, belicht door C. H. Tonge, alsmede evolutionaire en antropologische aspecten behandeld door A. D. G. Beynon, gaan vooraf aan een heldere analyse van de therapeutische mogelijkheden van de extractie van de permanente eerste molaar. J. D. MacEwen en P. H. Burke geven in deze verhandeling o.a. de meest gunstige doorbraakstadia aan, waarin de verwijdering van eerste molaren kan plaats vinden.

Uit vroeger werk van J. P. Carlier en A. Petrovic is bekend, dat hun proeven uitwijzen dat het condylaire gewrichtskraakbeen een slechts zeer beperkte potentie tot onafhankelijke groei heeft, dit in tegenstelling tot de pijpbeenderen. Hun studies hebben eveneens aangetoond, dat een ventrale activering van de onderkaak een groeistimulus ter plaatse van het condylaire kraakbeen uitoefent en wel als gevolg van een stimulering van de proliferatie van de prechondroblasten. Uit recente onderzoeken bij

ratten is het de auteurs gebleken, dat de hoogte van de zone van prechondroblasten afneemt bij het dragen van een kinkap. De grootte van de hoek S Go Gn vermindert eveneens.

In een goed gedocumenteerde voordracht wijst C. F. Ballard op de invloed van de morfologie en functie van de lippen bij orthodontische behandelingen. Onjuiste of ontbrekende lipsluiting acht hij causaal voor vele recidieven. De auteur illustreert dit met een aantal gevallen, die met behulp van edge wise zijn behandeld. De invloed van de tong, waarover destijds van de hand van Ballard enige publicaties zijn verschenen, wordt meestal te hoog aangeslagen.

Onze zuiderbuur C. Gysel vond bij 8000 patiënten 30 gevallen, waarbij een permanente eerste molaar was geïmpacteerd. De auteur acht deze vorm van retentie een secundair fenomeen.

Aan een ronde-tafelgesprek over de buccale musculatuur,

waaraan werd deelgenomen door een internationaal gezelschap onder leiding van J. Cauhépé kan hier worden ontleend, dat de bij een orthodontische behandeling aangevande hulpmiddelen in slechts geringe mate relatie staan tot de kans op recidief. Cijfers van o.a. Sassouni illustreren deze conclusie. Grote betekenis wordt toegekend aan een neuro-musculaire aanpassing. Referent meent in dit verband, dat logopedische hulp een belangrijk deel van de ook op dit congres geconstateerde lacune kan vullen.

Evenals in voorgaande jaren wordt *l'Orthodontie Française* gelardeerd met besprekingen van gewijzigde vormen van activatoren, van verbeterde slotjes en veren, van wederom nieuwe punten en lijnen op de schedel-röntgenfoto en met allerlei andere produkten van nijvere huisvlijt. In deze bespreking kan hieraan worden voorbijgegaan.

Al deze bladvulling ten spijt blijkt toch ook dit jaar de Franse benadering van de dento-faciale orthopedie van zodanige betekenis, dat de internationaal georiënteerde Nederlandse orthodontist er goed aan doet zijn blik zo nu en dan op het zuiden te richten.

J. Weil

EXCERPTA ODONTOLOGICA

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

Sectie I Basiswetenschappen

740. Histologische Untersuchung der in Resorption befindlichen Milchzähne.

G. Hidasi, A. Csiba, Z. Welt Rundschau 79: 473, 1970.

Een histologisch onderzoek aan 40 geëxtraheerde melkelementen. De schrijvers leiden uit hun preparaten af, dat cement niet zoals been overal elders in het lichaam door speciale cellen wordt aangetast, maar bij intact parodontium chemisch wordt opgelost. De afbraak van het worteldentine kan zowel door cellen met één kern als door (veelkernige) osteoclasten geschieden. Er zijn ook resorptiever-schijnselen gezien aan wortels van melkelementen bij aplasie van het blijvende element. Dit zou er op wijzen dat druk tegen de wortel van een melkelement geen voorwaarde is voor resorptie. De schrijvers stellen vast dat hun onderzoek de ware oorzaak van de resorptie niet aan het

licht heeft gebracht (maar dat was wellicht ook wat veel gevraagd, bij dit toevallig verkregen materiaal (ref.)).

Jansen - Bilthoven

741. A study of tooth development and the possible role of alkaline phosphatase.

E. Kiguel. Int. D. J. 20: 1, 1970.

Alkalische fosfatase speelt mogelijk een rol bij de synthese van de grondsubstantie en ook, of mede daardoor, bij de synthese van collageen fibrillen. Ook het mineralisatieproces wordt in verband gebracht met activiteiten van het alkalische fosfatase. Dat glazuur mineraliseert zonder de aanwezigheid van collageen, vertroebelt de inzichten in de rol die men het alkalische fosfatase en het collageen aanvankelijk bij de mineralisatie had toegedacht. Men heeft aan de hand van zich ontwikkelende rattendanden nagegaan waar en wanneer de activiteiten van het alkalische fosfatase het meest op de voorgrond treden. Het alkalische fosfatase is aangetoond volgens de methode van Gomori (wat dus eigenlijk een reactie op fosfaationen is die door het alkalische fosfatase uit een toegevoegd substraat worden vrijgemaakt). Het bleek dat een sterke alkalische fosfatase-activiteit voorkomt in het stratum intermedium.

Deze activiteit is niet overal dezelfde: waar de knobbels ontstaan is de activiteit anders dan in de fissuren.

Men vermoedt dat de alkalische fosfatase-activiteit hier in verband staat met mitotisch actieve cellen van het binnenste glazuurepitheel en derhalve ook met de knobbelformatie. De cellen die direct langs de capillairen liggen die tijdens de tandontwikkeling in het glazuurorgaan en in