

## BOEKBESPREKINGEN

W. HOPPE. *Das Lagergewebe subperiostaler Gerüstimplantate*. 80 blz. met 43 afb. Uitgave: Carl Hanser Verlag München. 1961 Prijs: DM. 18.50

Het in hoofdzaak histologisch onderzoek naar het biologisch gedrag van het kaakbot in reactie op het ingeheelde implantframe onder prothetische belasting, zomede van de situatie van de epitheliale hechting van de gingiva rondom de in de mond uitstekende peilers van het metalen implantaat, vormen de belangwekkende inhoud van deze bijdrage tot een gedocumenteerd inzicht in het inhelings- en bevestigingsresultaat van de implantprothese.

De auteur heeft enerzijds door dierexperimenten onderzocht in welke mate en vorm de implantaatstiften door het gingivale weefsel worden omsloten, daarnaast had hij gelegenheid om een overeenkomstig histologisch onderzoek in te stellen aan de hand van obductiemateriaal van een aan sepsis overleden drager van een implantprothese.

Ten aanzien van de epitheliale, manchetvormige omsluiting van de stiften is hem gebleken dat hierdoor het indringen van hoogmoleculaire stoffen en van electrolyten afdoende wordt verhinderd en als gelijkwaardig kan worden beschouwd aan de epitheliale aanhechting bij de natuurlijke tand.

Op röntgenfoto's wordt onder het implantaat vaak een diffuse, heldere zone waargenomen. De auteur is aan de hand van zijn onderzoek tot de conclusie gekomen dat deze het gevolg is van ombouwprocessen in de botstructuur als biologische reactie op de mechanische (kauwdruk) belasting. Deze zone is niet op te vatten als een vorm van drukatrofie. In het laatste geval vertoont de klinische vorm zich als een wegzinken van het implantaat in het kaakbed. Hierbij overheerst de resorptieve fase van de ombouw. Voor het overige speelt de individuele tolerantie tegenover de mechanische belasting en de drukrichting een doorslaggevende rol.

Aan degenen die belang stellen in de biologie van het inhelen van prothesedragende implantaten kan kennisneming van deze studie ten zeerste worden aanbevolen. Een uitgebreide literatuurlijst (niet minder dan 212 nummers) is eraan toegevoegd.

De publicatie sluit min of meer aan op de een jaar tevoren verschenen monografie van SCHWINDLING (*Alloplastische Implantate in der Zahnersatzkunde*) waarvan te dezer plaatse eveneens aankondiging is gedaan.

P. H. BUISMAN

---

SIDNEY I. SILVERMAN, B.S., D.D.S., F.A.C.D. *Oral physiology*, Uitg. C.V. Mosby, St. Louis. 533 pag., 280 afb. prijs \$ 15.00.

De schrijver gaat terecht van het standpunt uit dat het onjuist is de fysiologie van een deel van het lichaam te beschrijven zonder dit in verband te brengen met de andere processen, die zich in het organisme afspelen.

Het boek begint met de beschrijving van de celstructuur, hetgeen wordt verduidelijkt met behulp van fraaie tekeningen en foto's. De aandacht wordt gevestigd op het milieu interieur en de verhoudingen tussen de samenstelling van intra- en extracellulaire vloeistof. Daarna wordt behandeld de histologie en de pathologie van het epitheel. In de volgende hoofdstukken vindt men een beschrijving van het centrale zenuwstelsel, waarbij vooral aandacht wordt geschonken aan het autonome zenuwstelsel en de far-

maca die hierop invloed uitoefenen. Hierna volgt de humorale prikkeloverdracht en de werking van de hormonen. Bij de beschrijving van de hersenzenuwen wordt uiteraard bijzonder nadruk gelegd op de werking van de n. trigeminus en de n. facialis. Op het gebied van de spieren worden besproken de energetische processen, de spierontwikkeling, de spiertonus, de prikkeloverdracht en andere onderwerpen, die men in de gebruikelijke leerboeken kan lezen.

Terwijl in de voorgaande 305 pag. vooral de algemene fysiologie of eigenlijk de pathologische fysiologie ten dele wordt behandeld en de processen in de mondholte slechts terloops worden vermeld, wordt daarna vrij uitvoerig ingegaan op de bewegingen van de kaak. Dit alles wordt toegelicht aan de hand van zeer fraaie foto's. Aansluitend hierop worden resp. slik- en kauwbewegingen, respiratie en spraak beschreven. Het boek eindigt met het vermelden van verschillende afwijkingen zowel in de jeugd als op volwassen en oudere leeftijd.

Degene die afgaat op de titel van het boek zal bij het lezen ervan diep teleurgesteld worden. De schrijver is klaarblijkelijk geen fysioloog, want de normale levensverrichtingen worden door hem zeer oppervlakkig en onsamenhangend behandeld, waarna hij meestal prematuur overgaat tot de pathologie. Bovendien zijn de onderwerpen willekeurig gekozen. Zo wordt wel de chronaxie behandeld maar de spijsvertering wordt aan de belangstelling van de lezer onttrokken. Wat betreft de zintuigen wordt het gezicht en het gehoor wel beschreven maar de reuk en de smaak (voor de tandarts van belang) blijven buiten behandeling.

De mondholte staat niet voldoende in het centrum van de besprekingen en de processen die daar plaats vinden worden onvolledig beschreven. Zo wordt nauwelijks iets vermeld van de functie van het speeksel. Weliswaar zijn de kaakbewegingen goed beschreven en toegelicht doch men mist ten enen male de middelen die er zijn om de kauwfunctie te bepalen. Verder geen woord over kauwdruk en kaakergografie. De spraak, een zo belangrijke functie waarmee ook de tandarts te maken heeft, wordt zeer pover behandeld. Men vindt in het betreffende hoofdstuk goede anatomische afbeeldingen van de mondholte bij het uitspreken van verschillende klanken, doch de eenvoudige palatografie zoals deze opgenomen kan worden bij de levende mens blijft geheel buiten beschouwing.

Uit het bovenstaande blijkt dat het boek zeer onevenwichtig is. De fysioloog kan – behalve de voortreffelijke verzorging van het boek als zodanig – weinig woorden van waardering vinden. Mogelijk ziet de patholoog op zijn terrein meer lichtpunten in dit boek.

H. VAN GOOR

---

G. H. SCHUMACHER. *Funktionelle Morphologie der Kaumuskulatur*. Gustav Fischer Verlag, Jena, 1961. 262 bladzijden, 138 figuren, 17 diagrammen en 26 tabellen. Prijs geb. DM 65,50.

Deze monografie, waarin speciale aandacht wordt geschonken aan de relatie tussen de bouw van de kauwspieren en de functie van het kauwapparaat, begint met een korte algemene inleiding en een overzicht van materiaal en methoden van onderzoek. Vervolgens worden de kauwspieren van de mens besproken, waarbij diep wordt ingegaan op de fijnere bouw van de spieren. Op twee manieren werd hun fysiologische doorsnede bepaald: ten eerste direct, volgens de methode van BUCHNER, en ten tweede indirect,

door berekening van deze doorsnede uit het droog-gewicht van de spiervezels. De respectieve uitkomsten komen nagenoeg met elkaar overeen. Ook de lengte van de spiervezels werd gemeten. Uit de verkregen gegevens berekent de schrijver de krachten, die de kauwspieren theoretisch kunnen ontplooiën; deze krachten blijken ongeveer half zo groot te zijn als tot nu toe algemeen wordt aangenomen. Uit de ligging van de spieren ten opzichte van de bewegingsassen van het kaakgewricht worden van elk der kauwspieren de krachtscomponenten, die op deze assen werken, afgeleid. Tenslotte wordt een schatting gegeven van de werkelijke arbeid, die de spieren kunnen verrichten bij het uitvoeren van de verschillende bewegingen. Geheel dezelfde bewerkingen als de hierboven genoemde zijn toegepast op de kauwspieren van een aantal primaten en van een drietal diergroepen met een eenzijdig ontwikkelde functie van het kauwapparaat, t.w. roofdieren, hoefdieren en knaagdieren. Bij de roofdieren, waarbij de op- en neer-gaande beweging van de onderkaak van overwegend belang is (grijpfunctie), zijn de *Mm. temporalis* en *masseter* de sterkste spieren. Bij de hoefdieren overwegen de zijdelinge bewegingen van de onderkaak; hier blijken de schuin lopende *M. masseter* en de *M. pterygoideus medialis* het sterkst ontwikkeld te zijn. Bij de knaagdieren, met hun in voor-achterwaartse richting schuivende onderkaak, blijkt de schuin naar voor lopende *M. masseter* de belangrijkste spier te zijn. In een nabeschuiving worden de verschillende kauwtypen met elkaar vergeleken. Vastgesteld wordt, dat in alle gevallen de bouw, loop en fysiologische doorsnede van de verschillende spieren zodanig zijn, dat ze geheel zijn afgestemd op de te verrichten (hoofd-) functie.

De waarde van deze vergelijkende anatomisch-functionele studie wordt nog in belangrijke mate verhoogd door de talrijke gedetailleerde tekeningen en de uitvoerige literatuuropgave.

J. VAN LIMBORGH

---

M. K. HINE. *Review of dentistry. Questions and answers*. Third Edition. The C.V. Mosby Company, St. Louis, 1961. 576 pag. prijs \$ 9.00.

Het is in de Verenigde Staten gebruikelijk om tijdens de tandheelkundige opleiding veelvuldig te examineren. Ook na een succesvolle beëindiging van de studie moet de tandarts, alvorens in een bepaalde staat te kunnen praktiseren nog een afzonderlijk State Board examen afleggen. Eisen van snelheid, doeltreffendheid en objectiviteit hebben er veelal toe geleid het onderzoek der kandidaten schriftelijk te doen plaatsvinden en daarbij technieken toe te passen, die een mechanische bewerking van het examenwerk mogelijk maken.

Het hier te bespreken boek bevat een zeer omvangrijke compilatie van vragen met daarbij behorende antwoorden, waarbij men naast de ook hier te lande gebruikte, beschrijvende vorm van beantwoording nog drie andere technieken, geschikt voor mechanische bewerking heeft toegepast. Met name vindt men hier: de „meervoudige keuze” het goede antwoord kiezen uit een reeks; „goed of fout” in te vullen achter een aantal afgedrukte uitspraken; en tenslotte de „completering” dit is de ontbrekende term juist invullen in een bepaalde zinsnede.

In een enorm aantal vragen en antwoorden wordt zo de gehele tandheelkunde gevangen met haar basiswetenschappen en grensgebieden, ingedeeld in 23 hoofdstukken. Een dertigtal specialisten werkte mede om een hoge kwaliteit bij deze niet eenvoudige arbeid te verzekeren.

L. J. A. VAN SCHIJNDEL