

P. A. Persson: *Nitrous oxide hypalgesia in man*. Academisch proefschrift, Stockholm, 1951. Acta Odontologica Scandinavica, vol. 9, supplementum 7.

De moeilijkheid bij een goede lachgasnarcose is, dat men bij een normaal zuurstofgehalte van de lucht (dus 20 %) onvoldoende gevoelloosheid bereikt; neemt men 85 % lachgas en 15 % zuurstof, dan is weliswaar de narcose voldoende diep, doch het zuurstoftekort is — vooral bij langerdurende narcoses — niet zonder gevaaren. Daarom kan dit mengsel alleen worden toegepast met behulp van een overdruk-apparaat.

Schr. heeft zich de volgende vraag gesteld: wat is de betekenis van een tekort aan zuurstof en van te veel zuurstof (d.i. meer dan 20 %) voor de veranderingen in de pijnprikkeldrempel? Hij onderzocht de werking bij kortdurende proeven van lachgas alleen, lachgas met verschillende hoeveelheden zuurstof, stikstof alleen en stikstof met zuurstof in verschillende mengsels; daarna deed hij hetzelfde bij langdurige narcose met lachgas alleen en gemengd met verschillende hoeveelheden zuurstof. Bovendien werd het gehalte van lachgas, stikstof en zuurstof in het arteriële en het veneuze bloed bepaald.

De waarnemingen geschieden bij 30 gezonde personen, waarmede in het geheel 469 proeven werden genomen. De apparatuur en de techniek worden nauwkeurig beschreven. Gelijktijdig werd de pijnzin bepaald aan de incisivi met een electricisch toestel, dat nauwkeurige metingen toeliet. Daar iedere patiënt zijn eigen prikkeldrempel heeft, die op verschillende tijdstippen bovendien nog varieert, dienden normale bepalingen steeds vooraf te gaan.

De volgende waarnemingen worden vermeld: Zuiver lachgas bezit een hypalgetische werking, die met de dosis stijgt; dit is eveneens het geval met zuivere stikstof, echter in veel mindere mate. Is hierbij het zuurstofgebrek van belang? Zuiver lachgas geeft een vermindering van de arteriële zuurstofverzadiging, die het sterkst is bij maximale analgetische werking, dus evenwijdig lopend met de dosis; het zuurstoftekort verdwijnt sneller dan de gevoelloosheid. Zuivere stikstof doet hetzelfde: het vertoont geen hypalgetische werking bij atmosferische druk, dus moet het zuurstoftekort hier de werking verklaren. Daar evenwel lachgas sterker werkt, moet het verschil hier berusten op een eigen analgetische werking (ongeveer 50 %).

Voor operatieve doeleinden moet de narcose langer kunnen duren, dus moet voldoende zuurstof worden toegevoerd. Bij mengsels van lachgas tot 30 % en zuurstof boven 70 % bleek de gevoeligheid niet alleen niet te verminderen, doch — niettegenstaande langdurige toediening — zelfs te stijgen. Zuivere zuurstof boven 70 % veroorzaakt een stijging van de gevoeligheid, die met de concentratie sterker wordt; hierdoor wordt het bovenstaande verklaard.

De bloedmonsters werden iedere 15 sec.—1 minuut genomen uit de arteria radialis en de vena cubiti. Steeds werden dubbele bepalingen verricht. De nauwkeurigheid was voor stikstof ± 0.09 vol. %, voor zuurstof $\pm 0,012$ vol. %,

voor lachgas $\pm 0,09$ vol. %. De laagste zuurstof-verzadiging in het arteriële bloed trad op bij het maximale effect op de pijn en het hoogste gehalte aan lachgas; het veneuze bloed volgde ongeveer 0,5 minuut later.

De stijging van het lachgas-gehalte na het begin verloopt in het arteriële bloed sneller dan in het veneuze, evenals de daling na afloop. Het beste mengsel bleek in de praktijk te zijn 40 % lachgas en 60 % zuurstof. De toedieningstijd was 4 minuten; na 2 minuten bleek voldoende gevoelloosheid te bestaan; de gevoeligheid voor pijn kwam ± 36 seconden na het einde der toediening terug. Bij deze werkwijze is de maximale concentratie van het lachgas in het bloed zodanig, dat een brede marge van werken aanwezig is.

Ieder, die in dit onderwerp belang stelt, leze dit nauwkeurig bewerkte en zeer goed gefundeerde proefschrift.

Dr K. van Dongen

W. Krogh-Poulsen: *Taendernes Morfologi*, Kopenhagen 1951.

Wij kunnen schrijvers werk vergelijken met de beide vorige uitgaven van dit boek — wij kunnen het óók toetsen aan de talrijke andere anatomieboeken, die dit gebied bestrijken. In beide gevallen echter eenzelfde conclusie: wij kunnen de auteur slechts complimenteren met de wijze, waarop hij zich van zijn taak gekweten heeft.

Want dit is nu eens anatomie zoals wij ons die heden ten dage wensen; niet slechts dorre opsomming van feiten — welke uiteraard goeddeels reeds lang vaststaan — zonder ook maar op enigerlei wijze de probleemstellingen zelve te benaderen! Hier wordt anatomie als morfologie behandeld — de velerlei daaruit resulterende vragen worden, zoal niet beantwoord, dan toch in ieder geval onder ogen gezien.

De schrijver geeft blijk van grote belesenheid: talrijke Franse, Duitse en Angelsaksische auteurs konden hier met vrucht een voorbeeld aan nemen! Maar aldus is hij tevens erin geslaagd, in zijn jongste oeuvre, dat onder menig opzicht aanmerkelijk afwijkt van zijn beide voorgangers, een bijkans niet te overtreffen volledigheid te bereiken.

De afbeeldingen, deels aan anderen ontleend, zijn met zorg gekozen en vormen een buitengewoon instructieve toelichting op de text. Ook de druktechnische uitvoering van het geheel laat niets te wensen over. Moge spoedig derhalve een nieuwe oplage noodzakelijk blijken!

Th. E. de Jonge

Prof. Dr. med. Karl Häupl, Prof. Dr Hermann Kirsten, Prof. Dr. Hans Rehm: *Zahnärztliche Prothetik*. Herausgegeben von Karl Häupl. Band I mit 1099 Abb. im Tekst. 1951 Johann Ambrosius Barth Verlag, Leipzig, 589 blz. Prijs: geb. D.M. 48.20.

Dit „Lehrbuch für Studium und Praxis“ beoogt blijkens het voorwoord een samenvattende beschrijving van het gehele gebied der protheseleer, waarvan elk der genoemde auteurs een deel voor zijn rekening heeft genomen. Häupl behandelt als eerste de veelzijdige relaties tussen de prothetische constructies en de levende weefsels waarmee zij verbonden worden resp. in voortdurende aanraking komen; de anatomische, physiologische en biologische kant dus. In aansluiting op deze theoretische basis verdiept Rehm zich in de toegepaste articulatieleer, waarbij als reproducerend instrument voor het kaakgewricht

de op Gysi geïnspireerde articulator van Schröder-Trebitsch blijkt uitverkoren. Deze voorkeur is gefundeerd op de mogelijkheid tot achterwaartse beweging der condyli, zoals die onmisbaar is om de individuele articulaire bewegingen volgens de in de modellen vastgelegde slijtfacetten zuiver te reproduceren. Welke eigenschap — de schr. ontkent het niet — ook in andere verstelbare articulaties terug te vinden is. Maar goed, de ontwikkelde methodiek en het genoemde apparaat vormen in dit onderdeel van het werk een onverbreeklijk geheel.

De beschouwingen hebben alleen betrekking op het meer of minder extractiehiaten vertonende, maar niettemin nog articulerende restgebit; wat hiervan op de totale prothese van toepassing is komt in het nog te verschijnen deel II nader aan de orde.

Als uitgewerkt geheel wordt het door Kirsten behandelde gebied der vastzittende vervangingen, kronen en bruggen aan het voorgaande toegevoegd, waarbij ook de veelvoudige constructievormen en de technische uitvoeringen aan een gedetailleerde beschrijving worden onderworpen.

Het ligt voor de hand dat een omvangrijk boek als het onderhavige, gevloeid uit de pen van bevoegde en gezaghebbende auteurs een schat van gegevens bevat, waarvan de meer of minder wegwijze lezer met aandacht kennis neemt. Wie van het surrogaatkarakter der prothetiek doordrongen is zal al dadelijk kennis willen putten uit de inleidende hoofdstukken, die Prof. Häupl aan wezen en gedrag van de onderdelen van het kauworgaan heeft gewijd. Hij zal daarbij echter ook nog stuiten op zienswijzen, die door de verdieping van het inzicht buiten Duitsland als verouderd moeten worden beschouwd. Wanneer b.v. omtrent de reactie van de pulpa op de verwijdering van de glazuurmantel wordt vastgesteld dat de schadelijke werking in hoofdzaak aan de warmteontwikkeling moet worden toegeschreven en ook verderop Kirsten stelt dat deze door een zorgvuldige en doeltreffende preparatie kan worden uitgeschakeld, dan mist men wel de nieuwere gegevens omtrent de biologische reactie van dentin en pulpa op dit forse insult en de daaruit af te leiden verklaring voor het nog steeds niet zeldzame pulpaversterf. Ditzelfde treft bij lezing ook de klinische betekenis van de rustpositie van de onderkaak, wanneer door R e h m de beethoogte voor een volledige prothese „gekozen” wordt naar cosmetische maatstaf.

Gelijk ook uit de literatuurlijsten valt af te leiden worden de ontwikkeling en de daarop berustende inzichten in Duitse publicaties nog geheel beheerst door isolement in het eigen taalgebied; de recente angelsaksische literatuur b.v. komt kennelijk niet (of nog niet?) aan bod.

Maar gelijk gezegd, wie zich omtrent een of ander hoofdstuk of detail op de hoogte wil stellen kan heel wat bruikbaar van zijn gading vinden om eigen voorstelling of inzicht te toetsen of aan te vullen.

Dit zijn dan de georiënteerden, die weten waarnaar en wat zij zoeken. Als studieboek voor de „prothetisch” ingestelde practicus heeft het ontegenzeggelijk grote waarde. In zijn hōedanigheid van handleiding voor wie onvoorbereid zich in de protheseleer hebben te verdiepen, de studenten dus, is de omvang eerder een bezwaar dan een voordeel; het gevaar is groot dat uit de veelheid van het gebodene niet datgene zal kunnen uitgezeefd wat als essentieel moet worden aangemerkt. De prothetiek zeer in het bijzonder is niet alleen een bron van weten maar ook en vooral van kunnen en juiste vormgeving. Een scherpe afbakening van hoofdzaken en bijkomstigheden en praktisch belangrijke, voor het welslagen beslissende factoren en bijzonderheden, zijn meer gebaat bij beknoptheid althans accent, dan door een omvang aan details, die de student zich niet allemaal tot zijn geestelijk hanterbaar bezit kan maken. Waar nog bij komt

dat omvangrijke werken in het huidige tijdsgewricht bezwaarlijk zijn onder te brengen in een door financiële nood bezwaard studie-arsenaal. Want het onderhavige bijna 600 bladzijden (groot formaat) tellende eerste deel vertegenwoordigt nog maar de helft van datgene waarmee de auteurs ieder op zijn gebied aan de tandheelkundige literatuur zullen bijdragen. Het wachten is in elk geval op deel II hetwelk de afronding van dit ongetwijfeld groot opgezette werk zal brengen.

P. H. Buisman

Fortschrittliche Verfahren der ausländischen Zahnheilkunde. Heft 3. Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in Vorträgen. Herausgegeben von Prof. Dr. Gustav Korkhaus, Bonn. Carl Hanser Verlag München 1951. 158 blz., met 190 afbeeldingen. Prijs: ing. D.M. 20.—.

In deze bundel zijn samengevat een achttal voordrachten, die door vijf vooraanstaande Zwitserse tandartsen zijn gehouden op de Bonner Fortbildungstagung in Mei 1949. Deze bijeenkomst werd er aan dienstbaar gemaakt om de bezoekers in kennis te brengen met nieuwe methoden, welke tijdens de oorlogsjaren buiten Duitsland waren ontwikkeld. Gelijk te verwachten is zijn door de toenmalige sprekers onderwerpen behandeld, waaromtrent zij ook reeds eerder (en later) in het Zwitserse tijdschrift van hun inzicht hebben blijk gegeven. Zo beschrijft Riederer zijn Aseptor, een zuig-spoel apparaat om de caviteit en (met fijnere aanzetstukken) de wortelkanalen te ontdoen van boorsel en andere ongewenste afvalstoffen. Bonsack houdt een verhandeling over de natuurlijke of indirecte pulpa-overkapping, bestaande in een hermetische afsluiting van de pulpa met behoud van de bedekkende en volgens Howe gedesinfecteerde dentinelaag.

Conod koos als onderwerp de indirecte inlaytechniek onder gebruikmaking van galvanoplastische kopermodellen. Tevens sprak hij over de biomechanische aspecten der partiële prothese en de daaruit getrokken practische conclusies ten aanzien van een systematische constructieve verwerking.

Bonsack, reeds eerder genoemd, hield voorts een verhandeling over de alginaten als afdrukmetaal met ongekende verrassende eigenschappen.

Ten slotte is het woord aan het echtpaar Biaggi met toepassingen van de gewrichtsverankering bij vrij eindigende protheses.

Gelijk uit deze opsomming moge blijken zijn voor kenners van de publicatiën dezer auteurs elders, de gekozen thema's en de betreffende uiteenzettingen niet nieuw, terwijl een deel der onderwerpen ook van andere zijde reeds (eerder) werd belicht. De typografische uitvoering laat niets te wensen over.

P. H. Buisman