

gesteld, zoodat het een eerste plaats onder de tot nu toe verschenen deelen inneemt. Deze zorg uit zich niet slechts in den prettig geschreven tekst, maar vooral ook in de afbeeldingen, die over het algemeen voldoende met bijschriften voorzien zijn, zoodat het boek ook als atlas bij het practische werk goed bruikbaar is.

Binnen de perken van den opzet kan ik de behandeling van het spierstelsel zeer geslaagd noemen. Ik betreur het echter, dat de bespreking van gewrichten en spieren geheel gescheiden van elkaar gehouden is. De betrekking van spier tot gewricht, d.w.z. de functie van de spier, komt daardoor niet geheel tot haar recht. Zelfs de mooie photo's naar levend model, die trouwens meer bedoelen weer te geven, wat aan het lichaam van den levende van de spieren te zien is, dan welke spieren een bepaalde beweging veroorzaken, kunnen dit gemis niet verhelpen. Verder is te vermelden, dat de schrijver bij elke spier de meest voorkomende variatie's genoemd heeft: een zeer belangrijke toevoeging. Ten slotte zij gewezen op het belangwekkende hoofdstuk: „Over de beteekenis der mimische musculatuur voor de gelaatsuitdrukking”.

In het deel vaatstelsel behandelt prof. BOEKE na elkaar hart, slagaderen, aderen, lymphvaten, milt en lymphklieren. Hij heeft de min of meer ondankbare taak de periphere vaten te beschrijven, op m. i. voortreffelijke wijze vervuld, zoodat zelfs dit gedeelte niet dor is. Voor een deel is dat daaraan toe te schrijven, dat hij ook de ontwikkeling en de belangrijkste variatie's kort beschreven heeft. Bij de behandeling van het hart had ik gaarne een meer overzichtelijke afbeelding van den bundel van HIS gezien; ook de beschrijving van het pericardium kan mij niet geheel voldoen; dat er 2 gescheiden omslagplaatsen zijn, komt m. i. daarin niet duidelijk tot uiting. De behandeling van het lymphvaatstelsel daarentegen is zeer gelukkig; duidelijk stelt de schrijver in het licht, welke lymphbanen uit klinisch oogpunt in het bijzonder belangrijk zijn.

Ik geloof de schrijvers en den uitgever te kunnen gelukwenschen dat zij er in geslaagd zijn aan de reeds bestaande deelen van het leerboek een zoo voortreffelijk deel toe te voegen.

W. A. MIJSBERG.

Dr. J. J. DE JONG, *Onderzoekingen over de beteekenis van den „kleurindex” van het bloed. Geneeskundige Bladen, 24ste reeks No. V. Haarlem, De Erven F. BOHN, 1925.*

In het hierboven genoemd *Geneeskundig Blad* geeft de schrijver een overzicht van onderzoekingen, door hem in de geneeskundige kliniek van prof. NOLEN gedaan. Hetzelfde onderwerp is uitvoeriger in zijn proefschrift behandeld. De vraag, die hij zich voornamelijk stelt, is deze, of het vinden van een verhoogden, resp. verlaagden haemoglobine-index beteekent, dat de erythrocyten van den onderzochten persoon grooter, resp. kleiner zijn dan normale, of dat men hieruit mag besluiten, dat de roode bloedlichaampjes bij normale grootte meer of minder haemoglobine dan normale erythrocyten bevatten, terwijl hij verder nog de mogelijkheid noemt, dat beide

factoren kunnen samenwerken. In een kort nummer, slechts 30 bldz. druks, wordt dit belangwekkende vraagstuk behandeld op een wijze, die in de eerste plaats de nauwkeurigheid, die door den schrijver bij zijn proefnemingen in acht is genomen, op prijs moet doen stellen. Van groot belang, niet in de eerste plaats voor hem, die in bovengenoemd onderwerp belangstelt, doch vóór alles voor den practischen arts, zijn de beschouwingen, die in de eerste bladzijden aan het gebruik van den haemoglobinometer van SAHLI gewijd worden. Opsomming van de fouten, die bij haemoglobine-bepalingen zoo dikwijls gemaakt worden, en nauwkeurige aanwijzingen, hoe men zich bij de toepassing van genoemd instrument heeft te gedragen, geven deze bladzijden een groote practische waarde. Ten algemeenen nutte wil ik hier overnemen, dat de schrijver wijst op de noodzakelijkheid, dat men werkt met een betrouwbaar geijkten haemoglobinometer (geleverd door BÜCHI in Bern), dat men deze nooit in het licht laat staan, daar het contrôle-buisje dan lichter wordt en men dus te hooge waarden krijgt, en dat men met het aflezen nooit langer dan één minuut wacht. Een reeks onderzoekingen hebben, wat dit laatste betreft, den schrijver doen zien, dat aflezingen, na 1 en na 5 minuten gedaan, aanmerkelijke verschillen, soms tot 10, opleverden. Het is bekend, dat door SAHLI voor mannen 80, voor vrouwen 70 haemometergraden als normale waarden gevonden werd. Van belang is echter, dat een onderzoek bij een groot aantal landgenooten den schrijver tot het besluit bracht, dat deze waarden voor Nederland te hoog zijn; als gemiddelde vond hij voor normale mannen 73, voor normale vrouwen 61. Indien dat voor ons geheele land juist is, zal men hiermede bij het bepalen van den kleur-index rekening moeten gaan houden.

Om te komen tot het bepalen van de grootte der erythrocyten van een patiënt, is het noodig, deze te tellen, en tevens te bepalen, hoeveel percent van het bloedvolumen door hen wordt ingenomen. Om tot dit laatste te komen, maakte de schrijver gebruik van de z.g.n. haematokrietmethode, door HEDIN in 1890 ingevoerd, waarvan het beginsel is, dat men door het uitcentrifugeeren van een zekere hoeveelheid bloed bepaalt, welk gedeelte hiervan daarna door de uitgeslingerde erythrocyten wordt ingenomen. Gelukt het op deze wijze, het gezamenlijk volumen der erythrocyten in een mM^3 bloed te bepalen, en weet men tevens, hoeveel roode bloedlichaampjes 1 mM^3 bloed van den onderzochten persoon bevat, dan is het gemakkelijk, het volumen van één erythrocyt te bepalen. Een onderzoek bij een aantal gezonden en aan verschillende ziekten lijdende personen bracht aan het licht, dat het volumen van een erythrocyt bij gezonde menschen schommelde tusschen 90 en 100 mM^3 , hoewel enkele personen grooter en enkele kleiner erythrocyten bezaten. Verder deed de merkwaardigheid zich voor, dat het volumen der erythrocyten bij één persoon op verschillende dagen wel niet altijd even groot was, doch dat de orde van grootte niet veranderde. Telkens werden bij denzelfden persoon òf groote òf kleine erythrocyten gevonden, nooit bij denzelfden patiënt nu eens groote, dan weer kleine. Het is den schrijver tevens duidelijk geworden, dat er een sterk verband bestaat tusschen den kleur-index en de grootte

der erythrocyten. Uit de door hem gegeven getallen blijkt ten duidelijke, dat een hooge index gepaard gaat met groote erythrocyten, terwijl een lage index gevonden werd bij patiënten met kleine erythrocyten. Niet opgelost hierdoor is echter de vraag, of behalve door de grootte der erythrocyten, de index ook nog bepaald wordt door den tweeden, in het begin genoemden factor, n.l. door grooter of kleiner concentratie van haemoglobine in een erythrocyt. Om dit uit te maken, werd als volgt te werk gegaan. Wanneer men de haemoglobine-waarde van het onderzochte bloed voorstelt door H, en het volumen-percentage der erythrocyten door V, heeft men in de verhouding $\frac{H}{V}$ de haemoglobine-concentratie der erythrocyten.

Het zeer merkwaardige geval deed zich nu voor, dat in alle onderzochte gevallen dit quotiënt ongeveer gelijk was. Had men een patiënt met een lagen index en kleine erythrocyten, of een met hoogen index en groote erythrocyten, steeds was de verhouding tusschen haemoglobine-waarde en gezamenlijk volumen der erythrocyten gelijk. De eenige uitzondering hierop was een geval van lymphatische leukaemie; hier was het quotiënt aanzienlijk lager, dan in alle andere gevallen, als aanwijzing, dat de haemoglobine-concentratie per volumen-eenheid in de erythrocyten lager was, dan in alle andere gevallen, bij gezonden en patiënten, aangetroffen werd. De slotsom van het zeer belangwekkende en uiterst nauwkeurige onderzoek is dan ook, dat de haemoglobine-index geen maatstaf is voor het haemoglobine-gehalte der erythrocyten per ruimte-eenheid (deze is een vrijwel standvastige grootte bij zieken en gezonden), doch wel voor de grootte der roode bloedlichaampjes.

Ik wil de bespreking van dit zeer lezenswaardige geschrift, niet eindigen, zonder de volgende opmerking te maken. Het heeft mij getroffen, dat de schrijver aan het verschijnsel der anisocytose geen aandacht schenkt. Nu kan dit bij gezonden en bij de meeste zieken wel buiten beschouwing blijven. Ondanks het feit, dat men onder het microscoop bij elk bloedonderzoek wel opgemerkt, dat niet alle erythrocyten even groot zijn, is dit verschil meestal gering en moet men daarbij niet vergeten, dat men met uitgestreken en dus dikwijls eenigszins verwrongen erythrocyten te maken heeft. Practisch gesproken zijn de erythrocyten, al kunnen zij bij verschillende personen verschillend van grootte zijn, bij een bepaalden persoon van ongeveer dezelfde grootte. Het valt echter niet te ontkennen, dat men soms (en ik noem hier met name gevallen van perniciose anaemie) patiënten aantreft, waar naast zeer groote, ook uiterst kleine erythrocyten te zien zijn. De kleurindex is bij genoemde ziekte verhoogd; de schrijver geeft in overeenstemming hiermee ook een hoog getal voor het volumen van een erythrocyt. Moet men aannemen, dat het aantal kleine erythrocyten bij perniciose anaemie naast de groote hoeveelheid megalocyten wel zoo in het niet valt, dat het verwaarloosd mag worden? Soms ziet men bloedpraeparaten, waaruit men mag opmaken, dat dit niet gewettigd is. Is het mogelijk, dat de onder het microscoop zich klein voordoende erythrocyten toch hetzelfde volumen hebben, als de megalocyten? Geheel ondenkbaar is dit misschien niet. Het is bekend, dat de erythrocyten

bij den hereditairen haemolytischen icterus zich klein voordoen, en toch groot van volumen zijn, wat NAEGELI doet besluiten, dat de roode bloedlichaampjes bij deze aandoening meer kogelvormig zijn, dan de platte, normale. Hoe de toestand, wat deze vraag betreft, bij de pernicieuse anaemie is, is zeker vooralsnog niet op te lossen. Het is jammer, dat de schrijver, inplaats van voor elk geval van pernicieuse anaemie een waarde voor „het volumen van één erythrocyt” te geven, niet aan de sterke anisocytose eenige aandacht heeft geschonken. Dit neemt echter niet weg, dat aan het hier besproken geschrift alle lof toekomt, en men de groote nauwkeurigheid, en dus de betrouwbaarheid van het onderzoek van DE JONG zeer moet prijzen.

L. S. HANNEMA.

H. FEHLING, *Entwicklung der Geburtshilfe und Gynäkologie im 19. Jahrhundert*. Berlin, JULIUS SPRINGER, 1925.
Prijz: 9 mark, geb. 10 mark.

In een 24-tal hoofdstukken geeft de schrijver, een emeritus-hoogleraar, die het laatst aan de Straatsburgsche hoogeschool verbonden is geweest, een beknopt overzicht van de ontwikkeling der verloskunde, in 25 hoofdstukken van die der gynaecologie, zooals de afgelopen eeuw ons geschonken heeft. Om het geheel zooveel mogelijk af te ronden was natuurlijk noodig hier en daar in het kort te vermelden, wat vroegere eeuwen gebracht hebben, alsmede den verderen gang van zaken in de eerste 25 jaren dezer eeuw even aan te duiden.

De verloskundige hoofdstukken handelen in hoofdzaak over de leer der anti- en asepsis, over de verschillende kunstbewerkingen en over de belangrijkste verwickelingen van zwangerschap, baring en kraambed. Het gynaecologisch gedeelte is ongeveer op gelijke wijze in hoofdstukken ingedeeld als een leerboek van dat vak, doch beperkt zich vooral tot de bespreking van den ontwikkelingsgang der operatieve behandelingswijzen; voor den vooruitgang van ziekteleer en ziekteherkenningsleer wordt weinig plaats beschikbaar gesteld.

Het spreekt bijna van zelf, dat de vorderingen, die van Duitschen bodem afkomstig zijn, het uitvoerigst besproken worden; daardoor komt de ontwikkeling, zooals die in niet-Duitsche landen heeft plaats gehad, wel eens niet voldoende tot haar recht.

Het 267 bladzijden tellende boek is aangenaam leesbaar en heeft het nut ons nog eens te laten zien, hoeveel moeite het gekost heeft om de hoogte, waarop de vakken tegenwoordig staan, te bereiken. Een persoonlijk karakter is aan het werk gegeven, ten eerste door de mededeeling van veel, hetgeen de schrijver zelf in zijn lange reeks van werkzame jaren heeft meegemaakt, ten tweede door het wedergeven van inzichten op het gebied van behandeling, die hij zich op grond van veel ervaring verworven heeft. Mede daardoor heeft het boek niet alleen geschiedkundige, doch ook praktische waarde.

TH. B. PHILIPS.