

W E E K B L A D

VAN HET

NEDERLANDSCH TIJDSCHRIFT VOOR GENEESKUNDE.

DE NIEUWE BENAMING DER BRILGLAZEN.

MEDEGEDEELD DOOR

Dr. M. J U D A.

In de oogheekunde is sedert een jaar eene nieuwe benaming voor de brilglazen aangenomen, die wel waard is in dit *Tijdschrift* besproken te worden, daar toch alle medici, die meestal niet gewoon zijn oogheekundige tijdschriften te lezen, daarvan kennis behooren te nemen.

Volgens de oude benaming was men gewoon de lenzen den naam te geven van den brandpuntsafstand, uitgedrukt in duimen. Het brekend vermogen van de lens is echter omgekeerd evenredig aan den brandpuntsafstand. De eenheid van het oude systeem was dus de lens van 1 duim brandpuntsafstand. Eene lens van 2 duimen brandpuntsafstand had een brekingsvermogen van $\frac{1}{2}$, van 3 duimen $\frac{1}{3}$ enz. Men had dus nooit met geheele getallen te doen, maar altijd met breuken, hetgeen een groot nadeel opleverde bij het optellen en aftrekken. Een ander nadeel was het verschil der duimen in verschillende landen. Zoo is:

1 Parijsche duim	=	27.07 m.m.
1 Pruisische "	=	26.15 "
1 Engelsche "	=	25.40 "

Dezelfde naam werd dus in verschillende landen aan verschillende lenzen toegekend.

Om deze nadeelen weg te nemen, werd op het oogheekundig congres te Parijs in 1866 eene Commissie benoemd tot onderzoek van het vraagstuk. Lang werd getwist over de eenheid van het in te voeren stelsel. Door JAVAL werd voorgesteld als eenheid aan te nemen eene lens van 240 centimeters brandpuntsafstand, daar het getal 240 door vele getallen deelbaar is. BUROW deed het voorstel eene lens aan te nemen van 300 centimeters, zijnde dit het zwakste glas, dat gewoonlijk gebruikt wordt. GIREAUD-TEULON meende echter dat eene lens van 200 centimeters voldoende zou zijn en heeft zijne glazen naar deze eenheid genoemd. DONDEBS hakte den knoop door op de bijeenkomst van ophthalmologen te Heidelberg in het vorige jaar. Overal is de meter de eenheid, zoo sprak DONDEBS, en zoo moet ook als eenheid voor de brilglazen eene lens van 1 meter brandpuntsafstand aangenomen

worden. NAGEL gaf aan deze lens den naam van meterlens, terwijl MONOIJER aan het brekend vermogen van die lens den naam gaf van dioptrie.

De glazen werden nu volgens dit systeem genoemd naar hun brekend vermogen 1, 2, 3, 4 enz. zijnde deze glazen van 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ en $\frac{1}{4}$ meter brandpuntsafstand. Men ziet welk een gemak deze benaming oplevert. Eene lens van 2 dioptriën is tweemaal zoo sterk als eene van 1 dioptrie, eene lens van drie dioptriën driemaal zoo sterk enz. Wil men bijv. de gezamenlijke sterkte van twee lenzen weten, men behoeft ze eenvoudig bij elkander op te tellen. Voor de praktijk zijn echter nog zwakkere lenzen noodig, zoodat nog aangenomen werden lenzen van $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{4}$ dioptrie, alzoo n°. 0.75, 0.5 en 0.25. Verder bleek het verschil van eene dioptrie tusschen de zwakke glazen te groot, zoodat men kwartdioptriën invoerde tot n°. 2.5 en halve dioptriën tot n°. 6.

Men kan gemakkelijk het oude sijsteeem tot het nieuwe herleiden en omgekeerd. Een meter heeft namelijk 37 Parijsche duimen. Men heeft dus eenvoudig den naam van de dioptrie door 37 te deelen, of omgekeerd den ouden naam met 37 te vermenigvuldigen. Een voorbeeld tot opheldering.

Eene lens van 2 dioptriën is gelijk aan eene lens van $\frac{2}{37}$ of $\frac{1}{18\frac{1}{2}}$, dat is van $18\frac{1}{2}$ duim brandpuntsafstand. Eene lens van 7 duim brandpuntsafstand ($\frac{1}{7}$) is gelijk aan $\frac{37}{7}$, dat is ongeveer 5.5 dioptriën. Voor hen, die zich niet terstond kunnen gewennen in dioptriën te denken; is de volgende reductietabel niet ondienstig:

Namen der dioptriën.	Brandpuntsafstand in meters.	Brandpuntsafstand in Parijsche duimen.
0.25	4.	148
0.5	2.	74
0.75	1.333	49
1.	1.	37
1.25	0.8	30
1.5	0.666	$24\frac{1}{2}$
1.75	0.571	21
2.	0.5	$18\frac{1}{2}$
2.25	0.444	17
2.5	0.4	15
3.	0.333	$12\frac{1}{3}$
3.5	0.286	$10\frac{2}{5}$
4.	0.250	$9\frac{1}{4}$
4.5	0.222	$8\frac{1}{4}$
5.	0.2	$7\frac{2}{5}$
5.5	0.182	$6\frac{4}{5}$
6.	0.166	$6\frac{1}{6}$
7.	0.143	$5\frac{2}{7}$
8.	0.125	$4\frac{5}{8}$
9.	0.111	$4\frac{1}{9}$
10.	0.1	$3\frac{7}{10}$
11.	0.091	$3\frac{4}{11}$
12.	0.083	$3\frac{4}{12}$
13.	0.077	$2\frac{11}{13}$
14.	0.071	$2\frac{9}{14}$
15.	0.067	$2\frac{7}{15}$
16.	0.062	$2\frac{5}{16}$
18.	0.055	$2\frac{1}{18}$
20.	0.050	$1\frac{17}{20}$

Reeds terstond was men er op bedacht om de nieuwe glazen aan een nauwkeurig onderzoek te onderwerpen, daar bij de fabrikanten een groot deel der werktuigen, bij de fabricatie in gebruik, zou moeten hernieuwd worden. Dr. SNELLEN heeft daarvoor een nieuw instrument laten vervaardigen, waaraan hij den naam van phakometer heeft gegeven. Met dit instrument kan men in een oogenblik het brekend vermogen der glazen in dioptriën bepalen. Het berust hierop dat, wanneer een voorwerp op den dubbelen brandpuntsafstand van eene lens geplaatst wordt, zijn beeld op gelijken afstand van die lens gevormd wordt, en even groot is als het voorwerp zelf. Het glas, dat onderzocht moet worden, wordt juist in het midden tusschen voorwerp en scherm tusschen twee naar elkander toe veerende ringen ingeklemd. Verder is aan het instrument een toestel aangebracht, waardoor voorwerp en scherm gelijktijdig en wel gelijkmatig in tegenovergestelde richting kunnen bewogen worden. Hierdoor kan men gemakkelijk voorwerp en scherm zoo stellen, dat een scherp beeld van het voorwerp gevormd wordt. Men kan ook door eene lichte verschuiving van het te onderzoeken glas het centrum daarvan bepalen. Om het toestel echter niet te lang te maken heeft SNELLEN aan beide zijden van het te onderzoeken glas een hulplens aangebracht van 2.75 dioptriën, zoodat de stralen vroeger tot vereeniging gebracht worden, dan bij het te bepalen glas alleen het geval geweest zou zijn. Eene volledige beschrijving van den phakometer met daarbij behorende plaat kan men vinden in de wetenschappelijke bijbladen van het zeventiende jaarlijksch verslag van het Nederlandsch gasthuis voor ooglijders, en in het *Maandblad voor Natuurwetenschappen*, n^o. 2 van den 7den jaargang, uitgegeven door de sectie Natuurkunde van het Genootschap ter bevordering van Natuur- Genees- en Heelkunde te Amsterdam.

Amsterdam, November 1876.

HOOGE GRAAD VAN ONREKBAARHEID VAN DEN BAAR-MOEDERMOND. RIGIDITAS OSTII UTERI EXTERNI.

Op den 17den October 1876 werd des avonds mijne hulp door een collega ingeroepen bij J. V. eene 38 jarige primipara.

Mij werd medegedeeld dat de barende vroeger steeds regelmatig gemenstrueerd had, sedert elf jaren gehuwd was en steeds onvruchtbaar was gebleven tot voor weinige maanden, toen zij de verschijnselen eener beginnende zwangerschap opmerkte.

Naar hare berekening kon de zwangerschap nu ongeveer vijf maanden geduurd hebben.

Sedert drie dagen was de baringswerkzaamheid begonnen en had zij in den aanvang zeer regelmatige weeën gehad.

Toen echter de baring hiernede niet vorderde, werd zij moede, algemeen pijnlijk, kon niet slapen enz. enz.

De weeën bleven echter aanhouden, zoodat zij na drie dagen arbeid natuurlijk zeer afgemat was. Het vruchtwater was reeds twee dagen te voren, dus op den 15den October afgevoeld.