

POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

Profesora Uniwersytetu Jagiell.

ZE WSPÓŁDZIAŁEM PP.: DRA BABIŃSKIEGO W PARYŻU, R. C. DRA BAŁLABANA, PROF. BEDNARSKIEGO, DRA GRUDERA, PROF. MACHEKA, PROF. SZULISŁAWSKIEGO WE LWOWIE, DRA LIEBERMANN, PROF. K. W. MAJEWSKIEGO, PROF. PILTZA W KRAKOWIE, DRA KRAMSZTYKA, DRA SĘDZIAKA JANA W WARSZAWIE, DOC. DRA NOISZEWSKIEGO W DYNABURGU, DRA RUMSZEWICZA W KIJOWIE, PROF. DEYLA W PRADZE.

Sierpień.
Wrzesień.

→ ROCZNIK DWUNASTY. ←

1910.

I. PRACE ORYGINALNE.

Ile mamy sposobów wyrównania niezborności mieszanej (As. M. H.) i jakie?

Napisał

Dr J. ŻURKOWSKI

(Humań, g. kijowska).

Korrekcją ametropii nazywamy ustawienie przed okiem takiego szkła, które zamienia dane niemiarowe oko na miarowe. Stąd wynika, że jeżeli dane oko jest pod dwoma względami niemiarowe, to trzeba dać mu dwa szkła, z których jedno wyrównuje jedną wadę refrakcyi, a drugie drugą. Dlatego przy niezborności mieszanej najprostszym i bezpośrednio do celu prowadzącym sposobem jest wyrównanie południka, mającego myopię zapomocą wklęsłego walca a drugiego południka, mającego hyperopię, zapomocą walca wypukłego. Mamy więc połączenie dwóch cylindrów o znakach rozmaitych, służącą dla wyrównania As. M. H.

Ten sposób jest pierwowzorem wszystkich innych wyrównania As. M. H., że tak powiem, klasycznym sposobem; wszystkie zaś inne są tylko odmianą tego głównego sposobu

i bezpośrednio z niego mogą być wyprowadzone drogą zwykłych rozumowań matematycznych.

Ponieważ przy As. M. H. południk z największą M, najczęściej bywa pionowy lub zbliżony do pionowego, południk zaś z największą H, najczęściej poziomy, lub zbliżony do poziomego, a przytem oba południki są względem siebie prostopadłe, to oznaczając przez α kąt pomiędzy pionowym południkiem oka i południkiem o najsilniejszej M. pochylonym np. ku skroni i przypuściwszy, że ilość dyoptryi M. jest równą A, a ilość dyoptryi H. jest B, otrzymamy następujący wzór szkła, które nazwijmy przez P, dla korekcji tego As:

$$P = \begin{matrix} \text{concav cyl. A ax. nas. } (90 - \alpha^0). \\ \text{⊂convex cyl. B ax. temp. } \alpha^0. \end{matrix}$$

Teraz przystępujemy do zamiany tego wzoru na inny; dlatego uprościmy go w ten sposób, że weźmy poprostu dla walca wypukłego a. v., a dla walca wklęsłego a. h. Nazywając poszukiwaną soczewkę przez P, otrzymamy:

$$P = \begin{matrix} \text{concav cyl. A a. h.} \\ \text{⊂convex cyl. B a. v.} \end{matrix} \dots \dots \dots \text{I}$$

Wiadomo, że jeżeli złożyć dwa walce o znakach rozmaitych, ale jednej ilości dyoptryi tak, żeby osie ich były równoległe to takie połączenie nie będzie mieć żadnego optycznego działania, t. j. będzie jak gdyby płaskie szkło. Znaczący:

$$\begin{matrix} \text{concav cyl. B a. h.} \\ \text{⊂convex cyl. B a. h.} \end{matrix} = 0 \dots \dots \text{II}$$

Ponieważ wartość przedstawiona w równaniu II jest równą zeru, więc dodając ją do równania I, nie zmienimy jego znaczenia, t. j.:

$$P = \begin{matrix} \text{concav cyl. A a. h.} \\ \text{⊂convex cyl. B a. v.} \end{matrix} + \begin{matrix} \text{concav cyl. B a. h.} \\ \text{⊂convex cyl. B a. h.} \end{matrix} \dots \dots \text{III}$$

Tu mamy połączenie czterech szkieł; trzeba ją nieco uprościć; wiemy, że dwa walce o jednakowych znakach

i jednakowej ilości dyoptryi, złożone tak, żeby osie ich były pionowe względem siebie, są równoznaczne ze sferycznym szkłem o takimże znaku i o tejże ilości dyoptryi, t. j.

$$\begin{aligned} & \text{convex cyl. B a. v.} \\ \oslash & \text{convex cyl. B a. h.} = \text{convex spher B} \quad \text{IV} \end{aligned}$$

Oprócz tego mamy w równaniu III dwa wklęsłe walce o osiach równoległych; możemy więc z nich utworzyć jeden cylinder, którego siła będzie się równać sumie sił obu cylindrów, t. j.:

$$\begin{aligned} & \text{concav cyl. A a. h.} \\ \oslash & \text{concav cyl. B a. h.} = \text{concav cyl. (A + B) a. h.} \quad \text{V} \end{aligned}$$

Postawiwszy znaczenie ze wzorów IV i V do III, otrzymamy:

$$\begin{aligned} P & = \text{convex spher B} \\ \oslash & \text{concav cyl. (A + B) a. h.} \quad \text{VI} \end{aligned}$$

Otóż zamieniliśmy wzór I na wzór VI, który, jak wiadomo, jest z I identyczny i jest wzorem drugiego sposobu wyrównywania As. M. H.

Dla otrzymania następnego wzoru weźmy teraz kombinację dwóch walców *concav* A i *convex* A; złożmy je tak, żeby osie były równoległe i postawmy osie pionowo; taka kombinacja pod względem optycznym, równa się zeru, t. j.:

$$\begin{aligned} & \text{concav cyl. A a. v.} \\ \oslash & \text{convex cyl. A a. v.} = 0 \quad \text{VII} \end{aligned}$$

Przestawiwszy części równania VII jedną na miejsce drugiej i dodając go do wzoru I, oczywiście nie zmienimy znaczenia tego ostatniego, przytem otrzymamy:

$$\begin{aligned} P & = \text{concav cyl. A a. h.} + \text{concav cyl. A a. v.} \\ \oslash & \text{convex cyl. B a. v.} + \oslash \text{convex cyl. A a. v.} \quad \text{VIII} \end{aligned}$$

W tej kombinacji czterech szkieł, rozumując, jak przy uproszczeniu wzoru III, zamienimy dwa wypukłe walce

z osiami równoległymi — jednym o sile, równej sumie sił obydwu, a kombinację dwóch wklęsłych cylindrów o osiach pionowych do siebie zamienimy szkłem sferycznym; otrzymamy:

$$P = \begin{array}{l} \text{concav spher A} \\ \oslash \text{convex cyl (A + B) a. v. . . . IX} \end{array}$$

Otrzymaliśmy więc już ze wzoru I za pomocą zmodyfikowania go jeszcze dwa inne, a mianowicie: VI i IX, które służą dla wyrównania tegoż samego As. M. H.

Teraz rozpatrzmy sposoby wyrównania As. M. H. za pomocą szkła torycznych. Co są szkła albo soczewki toryczne, o tem pisałem w swej pracy: »Powierzchnie toryczne«, zamieszczonej w nr 4 »Postępu okulistycznego« za rok 1909. Muszę dodać, że powierzchnie toryczne noszą jeszcze nazwę jońskich, a w geometrii należą do t. zw. powierzchni obrotowych. Tutaj nadmienię, że dla wyrównania As. M. H. musimy brać soczewki toryczne dwuznakowe, t. j. mające na swej powierzchni dwa rozmaite znaki $+$ i $-$, oznaczające wypukłość i wklęsłość. Lecz takie soczewki mogą być wzięte jak ze skrawków wewnętrznej strony bryły torycznej, tak samo i ze skrawków jej odbitek, a raczej odlewów, które również będą dwuznakowe, t. j. będą posiadać na swej powierzchni i wklęsłość i wypukłość. Znaczą soczewki toryczne dwuznakowe zależnie od tego, skąd są odcięte, mogą być bryłowe lub odlewowe.

Rozpatrzmy teraz bliżej niektóre osobliwości tych dwuznakowych torycznych soczewek.

Weźmy soczewkę dwuznakową bryłową.

Dla postaci takiej dwuznakowej soczewki torycznej mają znaczenie: 1) promień przecięcia samej bryły, t. j. promień krążka tworzącego (bryłę); 2) promień wewnętrznej strony bryły torycznej. Pierwszy gra rolę przy określeniu siły wypuklenia, a drugi ma znaczenie dla określenia siły wklęsłości danej soczewki torycznej dwuznakowej. Oznaczmy pierwszy przez R, a drugi przez R₂. Nazwijmy punkt na takiej so-

czewce, gdzie przecinają się linie najsilniejszej wklęsłości i najsilniejszego wypuklenia biegunem soczewki; linię, wskazującą najsilniejsze wklęsnięcie (cc) południkiem wklęsłym głównym; linię oznaczającą najsilniejszą wypukłość (vv) południkiem wypukłym głównym (Fig. 1).

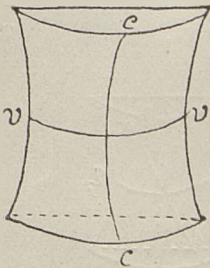


Fig. 1.

Teraz rozpatrzmy, co uzyskamy, jeżeli zaczniemy linię, przebiegającą po południku wklęsłym głównym obracać dookoła bieguna soczewki. Otóż zauważymy, że przy stopniowym odchyłaniu się jej od kierunku południka wklęsłego, robi się ona coraz mniej wklęsłą, jakby się wyprostowywała; obracając ją dalej dojdziemy do takiej pozycji, przy której badana linia będzie już wypukłą i największą wypukłość osiągnie, kiedy zostanie obróconą o kąt

90° od pierwotnego położenia, t. j. kiedy ułoży się na południku wypukłym głównym. Zrozumiałem jest, że linia krzywa, żeby stopniowo przejść od postaci wklęsłej do postaci wypukłej musiała w pewnej pozycji być prostą. Nazwijmy taką pozycję południkiem obojętnym i rozpatrzmy, gdzie się on znajduje względem dwóch głównych południków — wklęsłego i wypukłego*).

Dlatego rozłożmy naszą powierzchnię toryczną na dwie walcowe powierzchnie $+$ i $-$, postawione pionowo względem siebie, jak na Fig. 2. Trzeba tylko, żeby wypukłość walca *convex* była taka, jak wypukłość głównego wypukłego południka toryku*), a wklęsłość walca *concav* taka, jak wklęsłość głównego wklęsłego południka w toryku.

*) Przy rozpatrywaniu własności południków soczewki torycznej dwuznakowej, bierzemy pod uwagę nie cały południk, lecz tylko małą względnie część jego, leżącą blisko bieguna soczewki.

**) Toryk = soczewka toryczna.

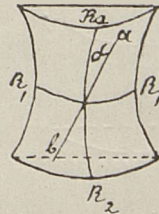
Teraz, wyrażając łamliwość w dyoptryach, otrzymamy, że wypukłość ma $\frac{100}{2 R_1} D$, a wklęsłość $-\frac{100}{2 R_2} D^*$). Możemy wybrać wartości dla R_1 i dla R_2 takie, żeby $\frac{100}{2 R_1} = B$, a $\frac{100}{2 R_2} = A$, wówczas otrzymamy:

$$\text{Perspicillum toricum} \begin{cases} \text{concav A} \\ \text{convex B} \end{cases} = \begin{cases} \text{concav cyl. A a. h.} \\ \text{convex cyl. B a. v.} \end{cases}$$

Jak wiadomo, siła załamania w walcach w kierunkach ukośnych = maksymalnej refrakcyi walca, pomnożonej przez kwadrat wstawy kąta, jaki tworzy dany ukośny kierunek z osią walca. Otóż weźmy pewien ukośny kierunek ab (t. j. południk ab na soczewce torycznej Fig. 2), odchylony o kąt α od głównego wklęsłego południka i przeprowadźmy linię ab w takimże kierunku na kombinacji dwóch cylindrów; tu linia ab jest odchylona o kąt α od osi wypukłego walca, ponieważ wklęsły południk torycznej soczewki i oś walca wypukłego mają jednakowy kierunek. Refrakcja więc w walcu wypukłym w kierunku ab wynosi:

$$+ \frac{100}{2 R_1} D. \sin^2 \alpha \dots (1)$$

We wklęsłym zaś walcu kierunek ab jest odchylony od osi jego o kąt $90 - \alpha$, znaczy refrakcja w tym kierunku w walcu wklęsłym będzie się wyrażać tak:



Toryk dwuznakowy.

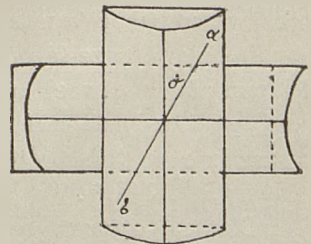


Fig. 2.

Analogiczna kombinacja dwóch walców + i - .

*) Patrz Post. okul. 1909, str. 95 i 96.

$$-\frac{100}{2 R_2} D. \operatorname{Sin}_2 (90 - \alpha) (2)$$

Suma zaś obu refrakcyi da siłę refrakcyi naszej kombinacyi w rozpatrywaniu kierunku, t. j.

$$\text{Refrak. w } ab = + \frac{100}{2 R_1} D. \operatorname{Sin}_2 \alpha - \frac{100}{2 R_2} D. \operatorname{Sin}_2 (90 - \alpha) . (3)$$

Ponieważ wartość refrakcyi południka *ab*, dowolnie przez nas wybranego jest pośrednią między refrakcją głównego wypukłego południka, która jest dodatnią, i refrakcją głównego wklęsłego, która jest ujemną, więc znaczy zależnie od zmiany kierunku *ab* może się wahać w granicach:

$$\text{od } + \frac{100}{2 R_1} D \text{ do } - \frac{100}{2 R_2} D;$$

a ponieważ, zdążając od dodatniej do ujemnej wartości. musimy przejść przez zero, więc jest rzeczą oczywistą, że istnieje pewien kierunek w którym refrakcyja = 0. Ten kierunek będzie poszukiwanym przez nas obojętnym południkiem.

Łatwo zrozumieć, że refrakcyja wówczas będzie równą zeru, gdy w formule (3) absolutne ilości przy znakach + i — będą równe między sobą. t. j. gdy

$$\frac{100}{2 R_1} D. \operatorname{Sin}_2 \alpha = \frac{100}{2 R_2} D. \operatorname{Sin}_2 (90 - \alpha)$$

Upraszczając to równanie otrzymamy:

$$\frac{\operatorname{Sin}_2 \alpha}{R_1} = \frac{\operatorname{Sin}_2 (90 - \alpha)}{R_2} (4)$$

Ponieważ znaczenie dwóch równych ułamków nie zmienia się, jeżeli dodajemy do siebie liczniki i mianowniki, to możemy z równania (4) otrzymać nowe:

$$\frac{\operatorname{Sin}_2 \alpha}{R_1} = \frac{\operatorname{Sin}_2 \alpha + \operatorname{Sin}_2 (90 - \alpha)}{R_1 + R_2} = \frac{1}{R_1 + R_2}$$

Skąd otrzymujemy:

$$\sin_2 \alpha = \frac{R_1}{R_1 + R_2}$$

znaczy:

$$\sin \alpha = \sqrt{\frac{R_1}{R_1 + R_2}} \quad (5)$$

Ta formuła (5) służy dla określenia położenia obojętnego południka.

Przypatrzymy się ilości, stojącej pod znakiem pierwiastku, t. j. do $\frac{R_1}{R_1 + R_2}$; łatwo zrozumieć, że

$$\text{jeżeli } R_1 > R_2 \text{ to } \frac{R_1}{R_1 + R_2} > \frac{1}{2}$$

$$\text{jeżeli } R_1 = R_2 \text{ to } \frac{R_1}{R_1 + R_2} = \frac{1}{2}$$

$$\text{jeżeli } R_1 < R_2 \text{ to } \frac{R_1}{R_1 + R_2} < \frac{1}{2}$$

Wiadomo, że gdy $\sin. \alpha = \sqrt{\frac{1}{2}}$, to $\alpha = 45^\circ$, gdy pod znakiem $\sqrt{\quad}$ stoi ułamek większy od $\frac{1}{2}$, to kąt będzie większy od 45° , a gdy ułamek pod znakiem $\sqrt{\quad}$ jest mniejszy od $\frac{1}{2}$, to kąt jest $<$ od 45° . Znaczą, gdy $R_1 = R_2$, to południk obojętny soczewki torycznej dwuznakowej będzie się znajdował na jednakowej kątowej odległości od obydwu głównych południków, t. j. pod 45° od nich, a gdy R_1 i R_2 nie są równe, to obojętny południk zbliża się do tego z głównych południków, który ma większy promień (t. j. mniejszą ilość dyoptryi).

Na soczewce dwuznakowej są dwa obojętne południki; względem siebie nie zawsze one stoją pod kątem prostym; bywa to tylko wówczas, gdy *conca*v i *convex* mają jednakową ilość dyoptryi; jeżeli zaś niejednakową, to obojętne południki

zbliżają się pod kątem ostrym do siebie i jednocześnie do tego z głównych południków, który ma mniejszą ilość dyoptryi.

Znaczenie obojętnych południków jest takie, że na powierzchni soczewki torycznej dwuznakowej, która posiada jednocześnie i wklęsłość i wypukłość, one stanowią granicę, oddzielającą część wklęsłą soczewki od wypukłej (Fig. 3).

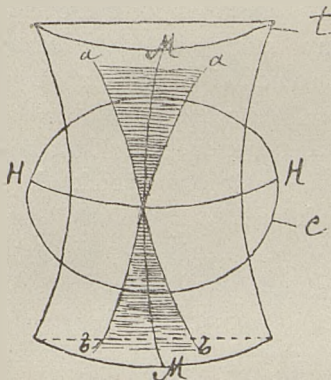


Fig. 3.

Skrócenia: *c* = rogówka; *t* = toryk dwuznakowy; *MM* = południk wklęsły toryku, tudzież myopowy rogówki; *H* = południk wypukły toryku, tudzież hyperopowy rogówki; *ab* = południki obojętne i emmetropowe; zakreślona część = część wklęsła toryku, a niezakreślona = część wypukła.

Południki emmetropowe dzielą rogówkę na 4 wycinki, przytem jedna para tych wycinków, obejmująca południk krótkowzroczny, stanowi część krótkowzroczną rogówki, a druga ich para, ułożona wzdłuż południka nadwzrocznego, stanowi część nadwzroczną tejże.

Jeżeli przed okiem o *As. M. H.* postawimy prawidłowo odpowiedni toryk dwuznakowy, to południki obojętne toryku

Na rogówce oka, obarzonego niezbornością mieszaną są dwa południki o miarowej refrakcyi, ułożone podobnie do obojętnych południków dwuznakowego toryku. Łatwo wykazać zapomocą rozumowania, podobnego do wyżej zamieszczonego, że takie miarowe południki oka o *As. M. H.* są odchylone o mniejszy kąt od tego z głównych południków, który posiada mniejszą ilość dyoptryi ametropii, t. j. od tego południka, który pod względem refrakcyi sam więcej się zbliża do emmetropowego; tylko w wypadku, gdy południk nadwzroczny i krótkowzroczny mają jednakową ilość dyoptryi, południki emmetropowe oka przebiegają na jednej kątowej odległości od każdego, t. j. pod 45° względem nich.

będą odpowiadać południkom emmetropowym rogówki, część wklęsła będzie pokrywać część krótkowzroczną, a część wypukła toryku — część nadwzroczną rogówki; południk wklęsły główny będzie przebiegać przed południkiem krótkowzrocznym, a południk wypukły główny toryku przed nadwzrocznym rogówki (Fig. 3).

Rozdzielwszy powierzchnię soczewki torycznej dwuznakowej zapomocą dwóch południków obojętnych na część wypukłą i wklęsłą, odrazu widzimy, która część przeważa; przytem zauważymy, że im więcej południki obojętne zbliżają się do południka wklęsłego głównego, tem więcej zmniejsza się część wklęsła, a powiększa wypukła, toryk zaś przybiera postać zbliżoną coraz więcej do walca wypukłego, południk wklęsły stopniowo się wyprostowuje i, nakoniec, gdy południki obojętne zleją się z południkiem wklęsłym, to ten ostatni staje się linią prostą, część wklęsła znika, a toryk przybiera postać wypukłego walca; gdy zaś obojętne południki zbliżają się do południka wypukłego głównego, to część wypukła zmniejsza się na korzyść wklęsłej, postać toryku robi się coraz podobniejszą do wklęsłego walca, południk wypukły wyprostowuje się i nakoniec, gdy obojętne południki zleją się z wypukłym, to ten staje się linią prostą, a toryk dwuznakowy zamienia się na walec wklęsły; znaczy, usuwając z toryku dwuznakowego wklęsłość, zamieniamy go na walec wypukły, a usuwając wypukłość, zamieniamy na walec wklęsły. Rozumie się, podobne zmiany możemy obserwować nie na jednej soczewce, lecz na całym szeregu takich, pochodzącym wskutek stopniowego powiększania aż do nieskończoności promienia jednej z krzywizn toryku; na każdej zaś odrębnej soczewce zmian wielkości części wypukłej i wklęsłej nie może być, ponieważ południki obojętne mają ściśle niezmiennie położenie.

Opisałem soczewkę toryczną dwuznakową bryłową, służącą dla wyrównania As. M. H. i wykazałem, jakie promienie musi mieć krążek tworzący oraz wewnętrzna strona bryły, by otrzymany z niej skrawek mógł korygować dany As. M. H.

Teraz rozpatrzmy soczewkę toryczną dwuznakową, pochodzącą z odlewu; tę ostatnią ze względu na jej tworzenie się mogliśmy nazwać ujemną (*negativum*), w przeciwieństwie do bryłowej, którą z tegoż względu można nazwać dodatnią (*positivum*).

Jeżeli bierzemy bryłę toryczną, w której promień krążka tworzącego = R_1 a promień wewnętrznej strony bryły = R_2 , to soczewka, pochodząca z wewnętrznej jej strony będzie mieć *convex* o promieniu R_1 i *conca*v o promieniu R_2 ; wyrażmy te stosunki geometryczne przez następujący wzór:

$$\text{Soczewka toryczna} = \text{perspicillum toricum} < \begin{matrix} \text{convex } R_1 \\ \text{conca}v R_2 \end{matrix} \cdot \text{(X)}$$

dwuznakowa bryłowa = positivum

Jeżeli weźmiemy odlew wewnętrznej strony tej bryły lub soczewki (X), to otrzymamy też powierzchnię toryczną, ale krzywizny jej będą ułożone odwrotnie, t. j. *convex* będzie o promieniu R_2 , i *conca*v o promieniu R_1 . Co więc mamy zrobić, żeby i odlew na swej powierzchni miał żądane przez nas główne krzywizny, t. j. wypukłość o promieniu R , a wklęsłość o promieniu R_2 ? Odpowiedzieć na to nie trudno: trzeba żądany odlew otrzymać z bryły, w której krzywizny, a więc i ich promienie będą użyte odwrotnie, a mianowicie: kółko tworzące musi mieć promień R_2 , a wewnętrzna krzywizna bryły — promień R_1 ; wówczas powierzchnia odlewu z tej nowej bryły będzie mieć *convex* o promieniu R_1 i *conca*v o promieniu R_2 . Wyrażając te nowo otrzymane stosunki przez wzór, otrzymamy:

$$\text{Soczewka toryczna} = \text{perspicillum toricum} < \begin{matrix} \text{convex } R_1 \\ \text{conca}v R_2 \end{matrix} \cdot \text{(XI)}$$

dwuznak. odlewowa = negativum

Porównując wzory X i XI, widzimy, że powierzchnie obu soczewek, t. j. odciętej od bryły torycznej o promieniach R_1 i R_2 i odciętej od odlewu innej bryły torycznej, w której wartości R_1 i R_2 są użyte odwrotnie — mają zupełnie jednakowe główne krzywizny, czyli, jak nazwaliśmy je wyżej, południki. Czy z tego też wynika, że i same powierzchnie obu porówny-

wanych soczewek będą identyczne? Żeby odpowiedzieć na to pytanie, przypatrzmy się najpierw, jak się tworzą owe powierzchnie w praktyce, t. j. jak je szlifuje mechanik-optyk. Dla pogładowości i dla łatwiejszego uzmysłowania przyjmijmy, że $R_1 < R_2$.

Mechanik-optyk dla otrzymania żądanej soczewki torycznej nie robi całej bryły, z którejby później odciał tylko

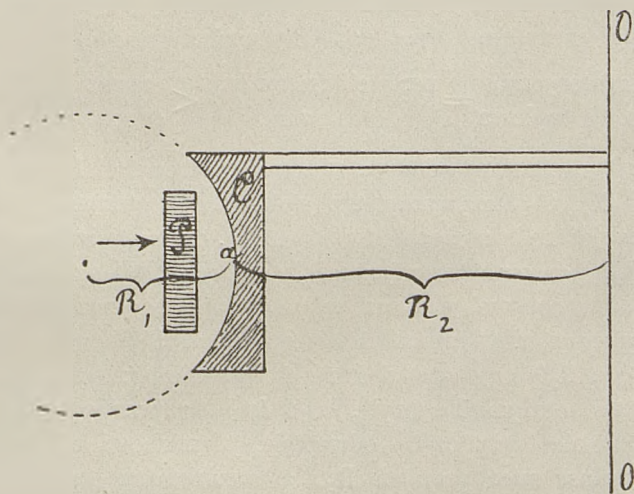


Fig 4.

mały skrawek, a resztę wyrzucił, lecz bierze niewielki kawałek szkła w postaci kwadracika, którego boki wynoszą około 5 cm, a grubość niespełna 1 cm; taki kawałek szkła jest wystarczającym, żeby zeń wyszlifować najrozmaitsze kombinacje soczewek torycznych. Otóż, żeby np. wyszlifować soczewkę toryczną dwuznakową, pochodzącą z bryły, w którejby $R_1 = 2$ cm, a $R_2 = 5$ cm, bierzemy część negatywu krążka (C na fig. 4), zakreślonego promieniem, równym 2 cm i umocowujemy go na drążu, który się może obracać dookoła nieruchomej osi 00, tak, żeby wklęsłość była odwrócona od osi, a środek wklę-

słości negatywu byłby odległy od osi o 5 cm. Obracając negatyw C dookoła osi 00 w jedną i drugą stronę i przyciskając do jego wklęsłości kawałek szkła P w kierunku oznaczonym strzałką, otrzymujemy powierzchnię szlifu takiego rodzaju, że w jednym kierunku będzie *convex* o promieniu 2 cm (R_1), a w drugim, pionowym do niego *concau* o promieniu 5 cm (R_2).

Zwróćmy się teraz do Fig. 5, na której mamy następną

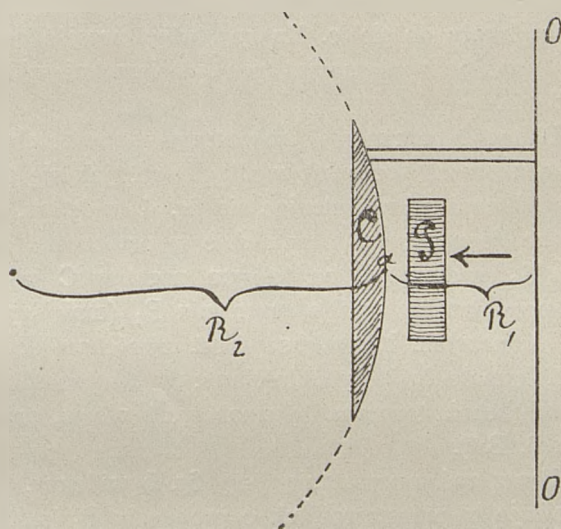


Fig 5.

układ: tu jest wzięta nie część negatywu krążka, lecz część samego krążka C, służącego dla szlifowania, a promień jego nie 2 cm (R_1) lecz 5 cm (R_2). Ta część krążka jest umocowana do drąga, obracającego się dookoła osi 00 w ten sposób, że wypukłość jest zwrócona do osi, a środek tej wypukłości jest odległy od osi na 2 cm (R_1). Przyciskając do wypukłości krążka kawałek szkła P w kierunku, pokazanym strzałką i obracając odcinek krążka dookoła osi 00, otrzymamy po wyszlifowaniu powierzchnię, na której w jednym kierunku będzie *convex* o promieniu 2 cm, a w drugim do

niego prostopadłym *concau* o prom. $\bar{5}$ cm, tj. tak samo, jak na soczewce wyszlifowanej przy pomocy układu, przedstawionego na fig. 4. Czy to ma oznaczać, że obie soczewki dwuznakowe, otrzymane zapomocą dwóch odmiennych układów i mające krzywizny obydwu głównych południków jednakowe, są identyczne? Twierdząco moglibyśmy odpowiedzieć tylko wówczas, gdyby i w innych kierunkach krzywizny były jednakowe w obydwu rodzajach soczewek, t. j. gdyby przy nakładaniu jednej powierzchni na drugą we wszystkich swych częściach dokładnie przylegały do siebie. Musimy więc przejść do geometrycznego sposobu porównania tych powierzchni szlifu — przez nakładanie.

Dlatego poprzednio rozpatrzmy powierzchnie każdej z dwuznakowych soczewek według tego, jak się tworzą podczas szlifowania. Przypatrując się fig. 4, widzimy, że punkt a przy obrocie negatywu zarysowuje w przestrzeni łuk o promieniu R_2 (większym), na którym negatyw C jakby nakleja jeden przy drugim łuki o promieniu R_1 (mniejszym), jak na fig. 6. A; przytem łuk większy jest zwrócony do nas wklęsłością, a małe łuki wypukłościami; w ten sposób utworzyła się powierzchnia toryczna dwuznakowa bryłowa, przedstawiona na fig. 6. B.*).

Teraz zaś, przypatrując się fig. 5 widzimy, że punkt a zarysowuje w przestrzeni łuk o promieniu R_1 (mniejszym), na którym skrawek krążka C jakby nakleja jedne przy drugich łuki o promieniu R_2 (większym), jak na fig. 7 A, wskutek czego tworzy się powierzchnia toryczna dwuznakowa odlewu (fig. 7 B). Tu łuk mały R_1R_1 jest zwrócony do nas wypukłością, a większe łuki R_2R_2 — wklęsłościami.

Znaczy: pierwsza powierzchnia (fig. 6 B) utworzyła się jakby od naklejania na jednym większym łuku mnóstwa ma-

*) Na fig. 6 oś 00 powierzchni torycznej jest obrócona w ten sposób, że z pozycyi pionowej, w której była na fig. 4 ułożyła się na fig. 6 B w pozycyi poziomej; zrobiono to dlatego, żeby już nie zmieniając nowej pozycyi powierzchni torycznej nałożyć ją na drugą, przedstawioną na fig. 7 B.

leńkich łuków, a druga (fig. 7 B) — od naklejania na jednym małym łuku mnóstwa większych.

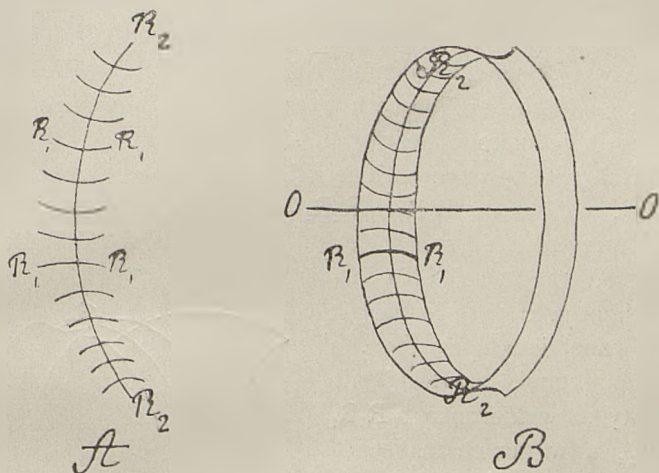


Fig. 6.

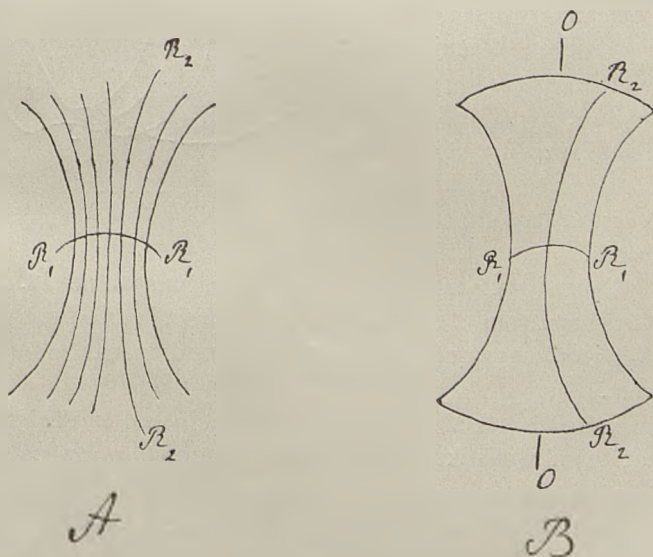


Fig. 7.

Widzimy teraz, porównując fig. 6 B z fig. 7 B, jaka jest różnica w postaci obu powierzchni torycznych, utworzonych w odmienny sposób: jedna wygląda jak wewnętrzna strona pneumatyku samochodowego, a druga ma nieco podobieństwa do klepsydry; jednakże pomimo różnicy w wyglądzie linie R_1R_1 i R_2R_2 leżące na tych dwóch powierzchniach są zupełnie jednakowe i jednakowo względem siebie ułożone.

Nałożywszy powierzchnię z fig. 7 B na powierzchnię z fig. 6 B tak, żeby linie R_1R_1 i R_2R_2 z obu figur przylegały do siebie, otrzymamy rysunek, jak na fig. 8, na której obie powierzchnie, z których jedna jest narysowaną liniami ciągłym, a druga punktami, przylegają do siebie tylko w kierunkach R_1R_1 i R_2R_2 , a w innych miejscach odstają. Stąd wnioskujemy, że obie porównywane przez nas powierzchnie nie są identyczne, więc i soczewki mające takie powierzchnie nie są zupełnie jednakowe, a dla tego zastosowanie tej, czy drugiej powierzchni nie jest jednakowem dla oka, obarczonego niezbornością mieszaną.

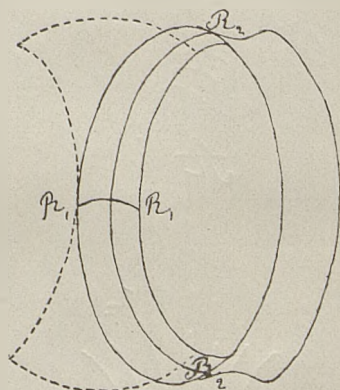


Fig. 8.

Z tego względu trzeba uważać wyrównywanie As. M. H. szkłem torycznym dwuznakowem bryłowem za odrębny sposób od wyrównywania szkłem torycznym dwuznakowem odlewowem.

Które ze szkieł będzie odpowiedniejszem w każdym poszczególnym wypadku, o tem może orzec porównawcze badanie dwóch takich soczewek zapomocą sposobu, stosowanego przez prof. Majewskiego¹ i opisanego w »Post. okul.« za rok 1909 na str. 250, który polega na fotografowaniu druku, widzianego przez obydwa rodzaje soczewek; nakoniec jest jeszcze

jeden sposób porównywania tych soczewek, a mianowicie: użycie metody podmiotowej, przy której kierujemy się oświadczeniami astygmatyków inteligentnych, od których dowiadujemy się, jaki rodzaj soczewek torycznych dwuznakowych jest dla oka lepszym — bryłowe, czy odlewowe?

Z kolei przystępujemy teraz do opisu stosowania przy As. M. H. szkieł torycznych »peryskopijnych«. Stosowanie takich szkieł dla As. M. H. i As. M. M. proponuje Dr Majewski¹ w swej pracy »O okularach à la Chamblant« zamieszczonej w »Post. okul.« za rok 1909. Tu wykażę, że i soczewce dwuznakowej można nadać postać bardzo zbliżoną do postaci soczewki peryskopijnej.

Stopniem peryskopijności, jak wiadomo, nazywamy pewną ilość dyoptryi, o jaką powiększamy łamliwość przedniej części danej soczewki i o jaką jednocześnie zmniejszamy łamliwość tylnej strony tejże. Przytem zwykle wybieramy ową ilość dyoptryi tak, żeby na tylnej stronie utworzyła się wklęsłość, a na przedniej wypukłość.

Aby zamienić soczewkę toryczną dwuznakową na periskopijną, postawmy ją tak, żeby toryczna strona była zwrócona naprzód, a płaska w tył i nadajmy jej w tej pozycji stopień peryskopijności C; dla tego dodajmy z przodu *convex* C, a z tyłu *conca* C. Ponieważ obie te ilości w sumie stanowią zero, więc dodając wartość równą zero, nie zmieniamy wartości siły optycznej danej soczewki, lecz tylko przyczyniamy się do zmiany postaci takowej, robiąc ją niby periskopijną. Przytem stojący z tyłu *conca* zostawmy bez zmiany, a postawiony na przodzie *convex spher.* zamieńmy dwoma cylindrami z osiami ustawionemi prostopadle względem siebie. Ponieważ z tyłu soczewki utworzył się tylko *conca* C, a najważniejsze zmiany zaszły na przedniej stronie, więc rozpatrzmy teraz tylko takowe. Otóż otrzymamy, uważając toryczną powierzchnię, jako połączenie dwóch walców, co następuje:

$$\begin{array}{l} \text{convex cyl. B a. v.} \\ \text{conca cyl. A a. h.} \end{array} + \begin{array}{l} \text{convex cyl. C a. v.} \\ \text{convex cyl. C a. h.} \end{array} =$$

$$= \begin{array}{l} \text{convex cyl. } (B \dagger C) \text{ a. v.} \\ \diamond \text{concav cyl. } (A - C) \text{ a. h.} \end{array} \dots (a) \text{ gdy } C < A$$

albo:

$$= \text{convex cyl. } (B \dagger C) \text{ a. v.} \dots (b) \text{ gdy } C = A$$

albo:

$$= \begin{array}{l} \text{convex cyl. } (B \dagger C) \text{ a. v.} \\ \diamond \text{convex cyl. } (C - A) \text{ a. h.} \end{array} \dots (c) \text{ gdy } C > A$$

Widzimy więc, że dodając soczewce torycznej dwuznakowej stopień peryskopijności C , możemy otrzymać trzy rodzaje soczewek: strona tylna będzie zawsze *concav* C , a przednia może być albo toryczna dwuznakowa, albo walec wypukły, albo toryczna wypukła.

Rozpatrując te trzy rodzaje przednich powierzchni nowo otrzymanych soczewek (a), (b) i (c), widzimy, że w (a) podobieństwo do soczewki peryskopijnej bardzo mało jest wyrażone, ponieważ mamy jeszcze na przedniej stronie *concav*, wprawdzie słabszy, niż poprzednio; tymczasem wszystkie peryskopijne soczewki tem się odznaczają, że mają na przedniej stronie tylko wypukłość; tak samo i wzór (b) nie zadawalnia nas; zresztą wzór ten jest równoznacznym ze wzorem, otrzymanym w równaniu IX, więc nic nowego nie daje. Zwróciwszy się do wzoru (c) widzimy, że jest to połączenie dwóch wypukłych walców, które z łatwością daje się zamienić na powierzchnię toryczną wypukłą, stanowiącą przednią stronę poszukiwanego szkła; tylną zaś stanowi *concav spher.* C ; otrzymujemy więc szkło, które ma wielkie podobieństwo do peryskopijnego; możemy je wyrazić przez wzór:

$$P = \begin{array}{l} \text{convex toricum } < \begin{array}{l} (B \dagger C) \text{ a. v.} \\ (C - A) \text{ a. h.} \end{array} \\ \diamond \text{concav spher. } C \end{array} \dots \text{ XII} \\ \text{(przytem } C > A)$$

Teraz możemy zrobić następną kombinację: postawmy toryczną dwuznakową soczewkę stroną toryczną do oka, a płaską naprzód i w takiej pozycji nadajmy jej stopień peryskopijności C , t. j. dodajmy z przodu *convex* C , a z tyłu

concau C; wówczas na przedniej stronie utworzy się poprostu *convex spher.* C, a co się utworzy na tylnej, zaraz rozpatrzemy; dlatego zamieńmy powierzchnię toryczną na kombinację dwóch cylindrów — A i + B, a *concau spher.* C na kombinację dwóch cylindrów *concau* C, z osiami ustawionemi prostopadłe względem siebie; otrzymamy co następuje:

$$\text{convex cyl. B a. v.} + \text{concau cyl. C a. v.} = \\ \text{concau cyl. A a. h.} + \text{concau cyl. C a. h.} =$$

$$= \text{convex cyl. (B - C) a. v.} \dots \text{(a) gdy } C < B \\ \text{concau cyl. (A + C) a. h.}$$

albo:

$$= \text{concau cyl. (A + C) a. h.} \dots \text{(b) gdy } C = B$$

albo:

$$= \text{concau cyl. (C - B) a. v.} \dots \text{(c) gdy } C > B \\ \text{concau cyl. (A + C) a. h.}$$

Widzimy więc, że na tylnej stronie soczewki, wskutek dodania do niej *concau spher.* C może utworzyć się albo powierzchnia toryczna dwuznakowa, albo walec wklęsły, albo powierzchnia toryczna wklęsła. Z tych trzech możliwych postaci, najwięcej podobieństwa do peryskopijności przy połączeniu ich z przednią powierzchnią, mającą *convex spher.* C, daje trzecia postać, t. j. gdy $C > B$; pierwsza zaś, mająca na torycznej tylnej powierzchni w jednym z kierunków *convex*, lub druga, mająca tylko cylinder, nie nadają znamion właściwych peryskopijnym soczewkom; zresztą druga kombinacja jest równoznaczną ze wzorem VI, który wywiedliśmy wcześniej. Co się tyczy połączeniu dwóch wklęsłych walców (c), leżących po jednej (tylnej) stronie szkła, to, rozumie się, nie możemy jej sobie wyobrażać inaczej, jak powierzchnię toryczną wklęsłą; otóż ta powierzchnia, po połączeniu z przednią, mającą *convex spher.* C, da nam nową postać rozpatrywanych przez nas soczewek. Wzór jej tedy będzie taki:

$$\text{convex spher. C} \\ P = \text{concau toricum} < \begin{matrix} (C - B) \text{ a. v.} \\ (A + C) \text{ a. h.} \end{matrix} \dots \text{(XIII)} \\ \text{(przytem } C > B)$$

Następne szkło, które może zadowolnić nasze żądanie, jest soczewka dwutoryczna, zrobiona na podobieństwo szkieł sferycznych dwuwklęsłych lub dwuwypukłych; rozpatrywane poprzednio przez nas szkło toryczne, było płaskotoryczne. Dla tego, żeby to nowe szkło odpowiadało naszemu zasadniczemu żądaniu, t. j., by miało w kierunku pionowym łamliwość $- A$, a w kierunku poziomym $+ B$ i aby było dwutoryczne, musimy powierzchnię, dającą taką łamliwość, rozłożyć na dwie powierzchnie, z których każda posiadałaby połowę żądanej łamliwości, na podobieństwo tego, jak to się praktykuje w soczewkach sferycznych; znaczy, że każda z powierzchni będzie mieć w kierunku pionowym $-\frac{A}{2}$ dyoptryi, a w kierunku poziomym $+\frac{B}{2}$ dyoptryi; w sumie obie powierzchnie utworzą $- A$ i $+ B$.

Zależnie od tego, jakie będziemy brać powierzchnie toryczne dla obu stron soczewki, możemy otrzymać trzy rodzaje soczewek dwutorycznych: 1) obie strony będą mieć powierzchnie toryczne bryłowe, 2) obie odlewowe i 3) jedna strona będzie bryłowa, druga odlewowa.

Zapomocą wzoru możemy wyrazić takie soczewki w ten sposób:

$$P = \text{perspicillum bitoricum} < \begin{matrix} \text{concav } A \\ \text{convex } B \end{matrix} \quad \cdot \quad \text{(XIV)}$$

Teraz weźmy taką soczewkę dwutoryczną (*bitoricum*) i nadajmy jej stopień peryskopijności C ; skutecznimy to przy następującem rozumowaniu; na każdej stronie mamy kombinację:

$$\text{concav } \frac{A}{2} \circ \text{convex } \frac{B}{2}$$

życząc nadać takiemu szkiełku stopień peryskopijności C , dodajmy do jednej strony *convex* C , a do drugiej *concav* C . Rozpatrzmy pierwej, co otrzymamy na przedniej stronie, t. j., na tej, do której dodajemy *convex* C ; dlatego zamieńmy *convex spher.* C na kombinację dwóch cylindrów *convex* C z osiami, ustawionemi prostopadle względem siebie; otrzymamy:

$$\text{convex cyl. } \frac{B}{2} \text{ a. v.} \quad \text{convex cyl. } C \text{ a. v.}$$

$$+ \quad =$$

$$\oslash \text{concav cyl. } \frac{A}{2} \text{ a. h.} \quad \oslash \text{convex cyl. } C \text{ a. h.}$$

$$= \text{convex cyl. } \left(\frac{B}{2} + C \right) \text{ a. v.}$$

$$\oslash \text{concav cyl. } \left(\frac{A}{2} - C \right) \text{ a. h.} \dots \text{(a) gdy } C < \frac{A}{2}$$

albo:

$$= \text{convex cyl. } \left(\frac{B}{2} + C \right) \text{ a. v.} \dots \text{(b) gdy } C = \frac{A}{2}$$

albo:

$$= \text{convex cyl. } \left(\frac{B}{2} + C \right) \text{ a. v.}$$

$$\oslash \text{convex cyl. } \left(C - \frac{A}{2} \right) \text{ a. h.} \dots \text{(c) gdy } C > \frac{A}{2} \quad \text{(XV)}$$

Z tych trzech możliwych postaci przedniej strony tylko trzecia się nadaje dla utworzenia soczewki, podobnej do peryskopijnej, to zaś będzie wówczas, gdy $C > \frac{A}{2}$.

Na tylnej zaś stronie będziemy mieć:

$$\text{convex cyl. } \frac{B}{2} \text{ a. v.} \quad \text{concav cyl. } C \text{ a. v.}$$

$$+ \quad =$$

$$\oslash \text{concav cyl. } \frac{A}{2} \text{ a. h.} \quad \oslash \text{concav cyl. } C \text{ a. h.}$$

Rozumując, jak poprzednio, zauważymy, że możemy otrzymać trzy postacie powierzchni, z których tylko jedna jest odpowiednią dla utworzenia soczewki podobnej do peryskopijnej, a mianowicie:

$$\text{concav cyl. } \left(C - \frac{B}{2} \right) \text{ a. v.} \quad <$$

$$\oslash \text{concav cyl. } \left(\frac{A}{2} + C \right) \text{ a. h.} \dots \dots \dots \quad \text{(XVI)}$$

t. j. gdy $C > \frac{B}{2}$.

Mamy więc dwa wzory, pokazujące, jaka jest kombinacja na przedniej i na tylnej powierzchni żądanej dwutorycznej peryskopijnej soczewki: na przedniej mamy połączenie dwóch wypukłych walców (wzór XV), którą zamieniamy na powierzchnię toryczną wypukłą, a na tylnej — kombinację dwóch wklęsłych walców (XVI), która się da zastąpić powierzchnią toryczną wklęsłą; otrzymujemy więc soczewkę dwutoryczną peryskopijną, t. j. taką, w której obie powierzchnie są toryczne — jedna wklęsła, a druga wypukła. Wzór więc takiej dwutorycznej peryskopijnej soczewki będzie następujący:

$$\begin{aligned}
 P = \text{convex toricum} & \left\langle \begin{aligned} & \left(\frac{B}{2} + C \right) \text{ a. v.} \\ & \left(C - \frac{A}{2} \right) \text{ a. h.} \end{aligned} \right. \quad \dots \quad (\text{XVII}) \\
 \text{concav toricum} & \left\langle \begin{aligned} & \left(C - \frac{B}{2} \right) \text{ a. v.} \\ & \left(-\frac{A}{2} + C \right) \text{ a. h.} \end{aligned} \right.
 \end{aligned}$$

Przedstawiłem więc wszystkie możliwe kombinacje i odmiany soczewek, służących dla wyrównywania niezborności mieszanej; zostały one wyprowadzone z uwzględnienia znanych nam postaci soczewek: sfery, cylindra, toryku i menisku; wszystkie te kombinacje mają w kierunku pionowym łamliwość — A, a w kierunku poziomym + B. Te dwie ilości A i B mają we wszystkich wskazanych wzorach ściśle i niezmiennie znaczenie; tylko ilość C, oznaczająca stopień peryskopijności, jest co do wielkości ograniczoną z jednej strony, a mianowicie ze strony minimum, ponieważ jak wykazano $C > A$, $C > B$, lub: $C > \frac{A}{2}$ i $C > \frac{B}{2}$;

znaczy postaci peryskopijne dwuznakowych torycznych soczewek mogą mieć jeszcze pewną ilość odmian w zależności od wielkości C.

Streszczając teraz w krótkości wszystkie sposoby wyró-

wnania As. M. H. widzimy, że takowych mamy dziewięć, odpowiadających następnym wzorom:

1) Kombinacja dwóch cylindrów $+$ i $-$

convex cylinder B a. v.

\oslash concav cylinder A a. h.

2) Kombinacja sfery $+$ z cylindrem $-$

convex spher. B

\oslash concav cyl. (A $+$ B) a. h.

3) Kombinacja sfery $-$ z cylindrem $+$

concav sper. A

\oslash convex cyl. (A $+$ B) a. v.

4) Soczewka toryczna < concav A

bryłowa

<

convex B a. v.

5) Soczewka toryczna < concav A a. h.

z odlewu

<

convex B

6) Soczewka »peryskopijna« o przedniej stronie torycznej:

convex toricum < $\begin{matrix} (B + C) \text{ a. v. (przytem)} \\ (C - A) \text{ a. h. (} C > A \text{)} \end{matrix}$

\oslash concav sper. C

7) Soczewka »peryskopijna« o tylnej stronie torycznej:

convex sper C

\oslash concav toricum < $\begin{matrix} (C - B) \text{ a. v. (przytem)} \\ (A + C) \text{ a. h. (} C > B \text{)} \end{matrix}$

8) Soczewka dwutoryczna < concav A a. h.

convex B a. v.

9) Soczewka dwutoryczna peryskopijna:

convex toricum < $\left(\frac{B}{2} + C \right) \text{ a. v.}$

$\left(C - \frac{A}{2} \right) \text{ a. h.}$

$$\curvearrowright \text{concav toricum} \begin{cases} \left(C - \frac{B}{2} \right) \text{ a. v.} \\ \left(-\frac{A}{2} + C \right) \text{ a. h.} \end{cases}$$

Przypatrzwszy się wzorom 6), 7) i 9) z łatwością obliczymy, że łamliwość takich soczewek w kierunku pionowym jest $-A$, a w kierunku poziomym $+B$, ponieważ np. we wzorze 6) mamy: $(B + C) - C = B$ (*convex*), a $C - (C - A) = A$ (*concav*); tylko przy takim obliczaniu nie trzeba zapominać, że w soczewkach torycznych wypukłych i wklęsłych oś silniejszej krzywizny zlewa się z kierunkiem słabszej krzywizny, a oś słabszej z kierunkiem silniejszej.

Trzeba zwrócić uwagę, że soczewki 8) i 9) przy szlifowaniu następują wielkie trudności do pokonania, polegające na tem, że bardzo trudno jest ustawić biegun jednej torycznej strony ściśle naprzeciw bieguna drugiej i przytem baczyć, żeby osie krzywizn również ściśle były ustawione naprzeciw siebie; z tego względu dwa te wzory mają więcej znaczenie teoretyczne, a wyprowadzam je tylko dlatego, żeby wyczerpać cały zasób sposobów, mogących wyrównać niezborność mieszaną.

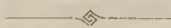
Weźmy teraz przykłady liczbowe i przypuśćmy, że $A = 1.5$ dyoptryi, $B = 2.0$ dyop. a $C = 2.5$ dyop.; otrzymamy następujące szkła:

- 1) concav cyl. 1.5 a. h.
 \curvearrowright convex cyl. 2.0 a. v.
- 2) concav sper. 1.5
 \curvearrowright convex cyl. 3.5 a. v.
- 3) convex sper. 2.0
 \curvearrowright concav cyl. 3.5 a. h.
- 4) Perspicill. toricum (z bryły) $\begin{cases} \text{concav } 1.5 \text{ a. h.} \\ \text{convex } 2.0 \text{ a. v.} \end{cases}$
- 5) Perspicill. toricum (z odlewu) $\begin{cases} \text{concav } 1.5 \text{ a. h.} \\ \text{convex } 2.0 \text{ a. v.} \end{cases}$

- | | | |
|--|--|---|
| 6) Soczewka peryskopijna
o przedniej torycznej
stronie | | z przodu: convex < 4·5 a. v.
toricum < 1·0 a. h. |
| | | z z tyłu: concav spher. 2·5 |
| 7) Soczewka peryskopijna
o tylnej stronie torycznej | | z przodu: convex spher. 2·5 |
| | | z tyłu: concav < 0·5 a. v.
toricum < 4·0 a. h. |
| 8) Perspicillum bitoricum | | < concav 1·5 a. h.
convex 2·0 a. v. |
| 9) Soczewka
dwutorycz.
peryskopijna | | z przodu: convex toricum < 3·5 a. v.
1·75 a. h. |
| | | z tyłu: concav toricum < 1·5 a. v.
3·25 a. h. |

Literatura.

1. Prof. K. Majewski. O okularach à la Chamblant. Postępowanie okul. r. 909, zes. VIII—IX. str. 244.
2. Żurkowski. Parę słów o możliwych kombinacjach szkieł dla okularów. Post. okul. 1908, zes. VIII—IX.
3. Żurkowski. Powierzchnie toryczne i zastosowanie ich do okularów. Post. okul. 1909, zes. IV.



Kilka słów o oddziale ocznym przy szpitalu dla dzieci im. św. Zofii we Lwowie i sprawozdanie z tegoż oddziału za rok 1908 i 1909.

Przy szpitalu dla dzieci im. św. Zofii we Lwowie znajduje się oddział oczny o 12 łózkach, pomieszczonych w dwóch oddzielnych salkach. Szpital ten przeszedł w bieżącym roku na własność i w zarząd kraju -- dotąd zarządzało nim prywatne Towarzystwo dobroczynności »Komitet Towarzystwa szpitala dla ubogich dzieci pod nazwą św. Zofii«. Komitet ten wydawał drukiem coroczne sprawozdania z działalności administracyjnej, jakoteż sprawozdania lekarskie; razem wyszło trzydzieści sprawozdań, ostatnie za rok 1906 i 1907.

Ze sprawozdań tych przytoczę kilka cyfr odnoszących się do oddziału ocznego tegoż szpitala, a świadczących o działalności oddziału.

Zrazu szpitalik nie miał oddzielnego oddziału ocznego, chociaż zawsze przyjmował chorych na oczy. I tak w r. 1883 (VII. Spraw.) leczono na oddziale wewnętrznym 17 chorych na oczy, a na oddziale chirurgicznym wykonano parę operacji ocznych. Okulisty nie było. Liczba chorych na oczy stopniowo wzrastała, w r. 1885 leczono 35 chorych dzieci, w r. 1887 — 82, w r. 1890 — 129. Odtąd leczono rocznie stale powyżej 100 dzieci na oczy. W r. 1991 — 110, w r. 1892 — 108, w r. 1893 — 151.

W r. 1894 Dr Tylus Kicki ofiarował swe usługi Towarzystwu i pełnił obowiązki okulisty szpitala aż do początku r. 1904. Ilość chorych stałych w czasie tym wynosiła: w r. 1904 — 138, w r. 1895 — 160, w r. 1896 — 139, w r. 1897 — 154, w r. 1898 — 159, w r. 1899 — 151, w r. 1900 — 113, w r. 1901 — 147, w r. 1902 — 138, w r. 1903 — 159.

Za czasów ordynaryatu Dr Kickiego oddano dla dzieci z chorobami ocznymi oddzielne dwie salki, powstał więc związek oddziału ocznego w tymże szpitaliku. Samodzielność oddziału zaznacza się w Sprawozdaniu z r. 1903, gdzie znajdujemy w osobnej rubryce IV. Sprawozdanie z oddziału ocznego, które to sprawozdania ukazywały się corocznie w osobnym dziale aż do r. 1907.

Dr Kicki oprócz zajęcia się chorymi stałymi oddziału ocznego, gdzie także wykonywał operacje, wprowadził ambulatoryum dla chorych dochodzących. W ambulatoryum zgłosiło się w r. 1901 — 670 chorych na oczy, w r. 1902 — 666, w r. 1903 — 540, w tymże roku wykonano na oddziale ocznym 38 operacji.

W r. 1904 objął oddział oczny Prof. Bednarski i pełni obowiązki okulisty szpitala aż do dnia dzisiejszego. W tym czasie leczono na oddziale ocznym: w r. 1904 — 163 chorych stałych i 71½ ambulantów, w r. 1905 — 226 stałych i 963 ambulantów, w r. 1906 — 215 stałych i 853 ambulantów, w r. 1907 — 169 stałych i 612 ambulantów, w r. 1908 — 182 stałych i 549 ambulantów, w r. 1909 — 238 stałych i 941 ambulantów.

Operacji od r. 1904—1909 wykonano razem 298.

Od roku więc 1890 do r. 1909 leczono ogółem na oddziale ocznym szpitala 3194 dzieci. W ambulatoryum zaś od r. 1901 do r. 1909 leczono razem 6508 dziei na oczy.

Z oddziału ocznego, oprócz wspomnianych wyżej corocznych sprawozdań, wyszło drukiem w ostatnich latach pięć prac (O torbielach powieki dolnej i oczodołu wychodzących z gałki zarodkowej. Post. okul. 1905. — O ropowicy oczodołu przy ropieniu śródgałkowem pochodzenia wewnętrznego. Post. okul. 1906. — O zaniku nerwu wzrokowego przy nieforemnej czaszce. Post. okul. 1908. — Przypadek ospicy krowiankowej powiek. Tygodn. lek. 1910 — O przyczynach ślepoty u dzieci. Tygodn. lek. 1910).

Ruch chorych w r. 1908 i 1909 wykazuje następujące zestawienie:

Nazwa choroby	Leczono			
	W szpitalu		W ambulatoryum	
	1908	1909	1908	1909
<i>Abscessus palpebr.</i>	—	1	9	2
<i>Atberoma</i> "	—	—	—	3
<i>Chalazion</i> "	—	—	1	5
<i>Eczema</i> "	—	1	9	26
<i>Ectropium</i> "	1	2	6	3
<i>Hordeolum</i> "	—	—	1	1
<i>Neoplasma</i> "	—	—	—	2
<i>Phthiasis</i> "	—	—	1	—
<i>Vaccinola</i> "	—	1	—	1
<i>Vulnus</i> "	—	—	1	3
<i>Trichiasis</i> "	—	—	—	1
<i>Blepharitis</i> "	2	—	22	40
<i>Conj. blenorrh. neonat.</i>	3	8	22	42
" " <i>adultor.</i>	5	2	5	2
" <i>catarrhalis</i>	3	2	25	41
" <i>diphtheritica</i>	—	—	1	—
" <i>follicularis</i>	—	—	7	9
" <i>membranacea</i>	—	—	6	7
" <i>trachomatosa</i>	20	20	20	34
<i>Xerosis conj.</i>	—	1	1	3
<i>Sugillationes subconj.</i>	—	—	1	3
<i>Corpus alien. in sacco conj.</i>	—	—	—	1
<i>Polypus conj.</i>	—	—	1	—
<i>Cystis subconj.</i>	—	2	—	2
<i>Keratoconjunctivit. phlyctenul.</i>	132	155	319	595
<i>Keratitis parenchymat.</i>	4	—	6	3
Do przeniesienia	170	195	464	830

Nazwa choroby	Leczono			
	W szpitalu		W ambulatoryum	
	1908	1909	1908	1909
Z przeniesienia	170	195	464	830
<i>Keratomalacia</i>	—	2	3	4
<i>Maculae corneae</i>	—	—	28	21
<i>Vulnus corneae</i>	2	6	3	10
<i>Combustio corneae</i>	—	—	2	—
<i>Corpus alien. in cornea</i>	—	—	1	2
<i>Leucoma corneae</i>	1	11	9	16
<i>Staphyloma corneae</i>	1	5	9	13
<i>Coloboma irid. congen.</i>	—	—	—	1
<i>Iritis v. uveitis</i>	—	3	2	5
<i>Seclusio v. oclusio pupill.</i>	1	1	1	4
<i>Cataracta infantum</i>	4	6	4	6
" <i>traumatica</i>	—	—	—	3
<i>Neuritis</i>	1	1	1	1
<i>Atrophia nervi optici</i>	—	—	2	6
<i>Amblyopia</i>	1	1	3	1
<i>Ablatio retinae</i>	—	—	—	1
<i>Glioma retinae</i>	—	1	—	1
<i>Sarcoma bulbi</i>	—	—	—	1
<i>Microphthalm. v. anophthalm.</i>	—	—	3	3
<i>Phtisis bulbi</i>	—	—	8	6
<i>Neoplasma retrobulb.</i>	—	—	—	1
<i>Sarcoma orbitae</i>	—	—	1	—
<i>Dacryocystitis</i>	1	—	4	3
<i>Stenosis duct. nasolacrim.</i>	—	1	—	1
<i>Strabismus concomitans</i>	—	—	5	4
<i>Periostitis orbitae</i>	—	—	—	3
Razem	182	238	549	943

Sprawozdaniem powyższem kończy się okres 31-letniej działalności »Komitetu Towarzystwa szpitala dla ubogich dzieci pod nazwą św. Zofii« i dla tego też w sprawozdaniu tem zachowałem układ podobny do sprawozdań wydawanych przez Komitet. Komitet nie mogąc sprostać finansowo wymogom dzisiejszego szpitalnictwa oddał szpital Krajowi. Wydział Krajowy przystąpił już do różnych przeróbek i czyni adaptacje, przy których widać, że plany, wedle których Komitet wybudował szpital przed kilkudziesięciu laty były nader szczęśliwe, dadzą się bowiem dzisiaj z łatwością przerabiać i uzupełniać.

Oddział oczny przy szpitaliku jest prawie stale przepełnionym, w miesiącach letnich leży na 12 łózkach zwyczajnie zwyż 20 chorych, dla wielu dzieci zgłaszających się do szpitala brak miejsca. Oddział oczny (wogóle cały szpital) nie posiada sali rezerwowej, gdzieby można, w razie wybuchu na sali choroby zakaźnej, dzieci przenieść, aby salę zakażoną poddać dezynfekcyi. Daje się też odczuwać brak łóżek większych dla matek, matka przyjęta z dzieckiem np. ze śluzoropotokiem, śpi na krótkim łóżku dziecięcym. Brak separatek, w którychby można dzieci odzielić. Obsługa (Siostry Miłosierdzia) jest niedostateczną i całkiem niewyszkoloną. Objęcie szpitala przez Wydział krajowy budzi nadzieje poprawy strunków.

A. Bednarski.

II. STRESZCZENIA.

Aerztliche Sachverständigen-Zeitung. R. 1910, nr. 7. (Sprawozdawca A. Szulisławski). Sprawozdanie zbiorowe o piśmiennictwie okulistycznym, odnoszącem się do czynności rzeczoznawców lekarskich za II półrocze 1909 r. Prof Dr. Silex i Dr Paul Cohn — Berlin.

I. Sprawy wypadkowe.

Asmus. Obustronne zapalenie miąższowe rogówki na tle kiłowem po jednostronnym urazie. (Zeitschr. f. Aughk. Paźdz. 1909).

Towarzystwo ubezpieczeń nie chciało uznać związku przyczynowego. Pytania ostatecznie nie rozstrzygnięto, stało się to bowiem w danym przypadku zbyt cennym wobec tego, że powróciła prawidłowa bystrość wzroku na obydwu oczach.

Junius. **W sprawie uszkodzenia i wymiaru renty przy mięszszowem zapaleniu i innych zapaleniach rogówki.** (Deutsche Militärärztl. Zeitschr. Czerw. 1909).

Z dotyczącej literatury, aktów towarzystw ubezpieczeń, sprzecznych orzeczeń sądów i rozpraw na zjazdach lekarskich widać, że dalecy jesteśmy od jedności w ocenianiu, czy głębokie zapalenie rogówek uznawać należy za sprawy wypadkowe, czy nie. Podczas gdy niektórzy nauczyciele uniwersytecy przeczą możliwości związku przyczynowego między urazem a zapaleniem mięszszowem rogówki, wielu okulistów, praktykujących w okolicach przemysłowych, przyjmuje go — a do nich przyłącza się także autor.

Leber. **Orzeczenie w sprawie powstania odczepienia siatkówki.** (Mediz, Klinik. Nr. 35).

II. Zranienia odłamkami żelaza i operacje elektromagnesem.

Hirschberg. **Rzadki przypadek operacji elektromagnesem.** (Zentrbl. prakt. Aughk. Lipiec 1909).

Wyjęto magnesem ręcznym kawałek żelaza, ważący ledwie 14 miligr. przy pomocy irydektomii.

Marx. **Zranienie soczewki bez zaćmy urazowej.** (Klin. Monatsbl. f. Aughk. Sierp. 1909).

Ze soczewki wyjęto elektromagnesem kawałek żelaza w 2 dni po zranieniu. Chory przybył już z objawami ciężkiego zapalenia oka. Mimo to gojenie prawidłowe. W 24 godzin widoczne tylko leciutkie szare zaćmienie w miejscu, gdzie było ciało obce. Znikło ono zupełnie po dalszych 24 godzinach. W $\frac{1}{4}$ roku po zranieniu stwierdzić można było tylko nieregularne załamywanie się światła w tem miejscu — ani śladu zaćmienia.

Verweg. **O nowych rodzajach stali, których magnes prawie nie przyciąga.** (Ref. z Zeitschr. J. Augenh. Wrzes. 1909).
Może to być ważnem przy badaniach sideroskopem.

III. Inne uszkodzenia mechaniczne.

Caspar. **Odosobnione skaleczenie mięśnia boczko-wego.** (Klin. Montbl. J. Aughk. Czerwiec 1909).
Zadane końcem haczyka.

Gaspar. **Przyczynek do znajomości obrączkowego zaćmienia urazowego soczewki.** (Klin. Monatbl. J. Aghk. Czerwiec 1909).

Uraz zadany wyrwanym gwoździem. Kształt zaćmienia nie był w tym razie, jak zazwyczaj, okrągły, lecz jajowato wydłużony w kierunku wypadniętej tęczówki, jako dowód, że zaćmienie takie powstaje skutkiem przyciśnięcia brzegu źrenicznego do soczewki.

Faber. **Rzęsy w przedniej komórce po urazie.** (Ref. z Zeitschr. f. Aghk. Wrzesień 1909).

Przebicie rogówki drutem żelaznym; 3 rzęsy usunięto operacyjnie.

Hamburger. **Przyczynki kazuistyczne z c. i k. szpitala garnizonowego Nr. 14 we Lwowie.** (Wiener med. Wochf. Nr. 26).

Höeg. **O zaćmieniu obrączkowym przedniej powierzchni soczewki po urazach.** (Klin. Mblt. f. Aghk. Czerw. 1909).

Po słuźczeniu (*contusio*) gałki, w obrębie źrenicy, około 3—4 mm. szerokie zaćmienie. najwyraźniej występujące przy prześwietlaniu. Bez istotnego wpływu na wzrok. Nie znajduje się nigdy samo, lecz w towarzystwie innych, mniej lub więcej ciężkich następstw urazu. Podobnie, jak Vossius, który pierwszy takie zaćmienie opisał, uważa je autor za odcisk źrenicy na przedniej torebce.

Hudson. **Olej w komórce przedniej.** (Ref. z Zeitschr. f. Aghk. Paźdz. 1909).

Do oka z raną rogówki i wkliniowaną tęczówką wkrapłano olejku rącznikowego. Kiedy następnie tęczówka cofnęła się pod wpływem atropiny, wciągnęła za sobą trzy krople oleju do przedniej komórki.

Imai. **Przyczynek do kazuistyki obrączkowego zaćmienia na przedniej powierzchni soczewki.** (Vossius) (Zeitschr. f. Aghk. Wrzesień 1909).

Opis dalszych 3 przypadków obrączkowego, brunatno-zabarwionego zaćmienia. Autor uważa je, podobnie jak inni, za odcisk rąbka barwikowego źrenicy, aczkolwiek nie udało się dotychczas otrzymać czegoś podobnego na drodze doświadczalnej.

Piekema. **Operacyjne usunięcie odłamka miedzi z ciała szklanego.** (Ref. z Zeitschr. f. Aghk. Wrzesień 1909).

Zander. **Zaćma po stłuczeniu.** (Med. Klinik Nr. 37).

W kilka tygodni po uderzeniu kawałkiem żelaza, zaczęła zaćmiewać się soczewka. Badanie sideroskopem i roentgenogram z wynikiem ujemnym. Nie znaleziono również żadnych zewnętrznych śladów obrażenia. Tylko brzeg tęczówkowy miał szczególniejsze wejście strzępiaste, które możnaby było uważać jako skutek zmiążdżenia. W następstwie możnaby także było z pewnem prawdopodobieństwem przypuścić, że zmiążdżenie to mogło być również przyczyną zaćmy. Państwowy urząd ubezpieczeń (*Reichsversicherungsamt*) przychylił się do tego zapatrywania i rozstrzygnął sprawę na korzyść uszkodzonego.

IV. Uszkodzenie na drodze chemicznej.

Pfalz. **O leczeniu opaleń i oparzeń oczu i ich następstw.** (Zeitschr. f. Aghk. Grudzień 1909).

Zade. **Przypadek oparzenia oka wapnem z następują jaskrą.** (Arch. f. Ophth. L. XXII, zeszyt 3).

Wapno z cementem wprysnęło podczas gaszenia 5-letniemu dziecku do obydwu oczu. Ciężkie oparzenie spojówek. Prawa rogówka w części mleczno zaćmiona, lewa w całości porcelanowobiała. Po 4-tygodniowym leczeniu wystąpiło na lewym oku podwyższenie ucisku śródocznego, które doprowadziło wreszcie do wydłuszczenia gałki. Badanie anatomiczne stwierdziło fakt, znany zresztą z doświadczeń na zwierzętach, że samo tylko zapalenie odczynowe, powstałe jedynie w następstwie chemiczno-żrącego działania wapna (bez otwarcia gałki), spowodowało zasunięcie się kąta komorowego i w następstwie jaskrę. Lewa rogówka nieco się z czasem wyjaśniła. Uzyskano $\frac{1}{3}$ prawidłowej bystrości wzroku.

V. Zatrucia i zakażenia.

Erdmann. **Uszkodzenie oczu parami dimetylsulfatu.** (Arch. f. Aghk. L. XIV. Zeszyt 3).

Nietylko sam przetwórc, ale nawet pary jego, unoszące się w powietrzu przy ulatnianiu się, wystarczają zupełnie do wywołania znamiennych objawów uszkodzenia, t.j. gwałtownego zapalenia spojówek, silnego światłowstrętu i delikatnych zaćmień rogówki. Znamiennym jest kilkugodzinny okres utajenia, po którym dopiero powyższe objawy występują.

Igersheimer. **O zatruciu atoksylem, z szczególnem uwzględnieniem działania na narząd wzrokowy.** (Deutsche-med. Wschrft. Nr. 26).

Z doświadczeń autora wynika, że atoksyl działa zarówno na świdrowce (trypanosomy), zawarte we krwi, jakoteż na pojedyncze narządy. Przy zatruciu mamy do czynienia z dwoma działającymi czynnikami, a to z atoksylem samym i wydzielającym się arsenem nieorganicznym.

Igersheimer. **O działaniu atoksylu na oko.** (Arch. f. Aghk. LXXI. T. 1—2).

Autor zebrał w literaturze 37 przypadków, w których można było wykazać szkodliwe działanie atoksylu na oczy. Według doświadczeń klinicznych, popartych chemicznemi badaniami, daje autor następujący typowy obraz ślepoty atoksylowej: Pierwsze objawy oczne występują zazwyczaj w kilka tygodni lub miesięcy od początku leczenia atoksylem, jako migotanie przed oczami i podmiotowe zaciemnienie wzroku, przyczem jednak może być dno oka i bystrość wzroku jeszcze zupełnie prawidłowe, podczas gdy pole widzenia jest już w tym okresie prawie zawsze ścieśnione. Rzadko tylko stwierdzić można wczesne zblednienie tarczy nerwu wzrokowego, jako zwiastuna rozwijającego się zaniku. Zawsze bywają obydwie oczy zajęte. Wzrok i pole widzenia podupadają nader szybko. Rokowanie zawsze niekorzystne. Leczenie jest zupełnie bezsilne. Wstrzymanie podawania atoksylu nie wstrzymuje już sprawy chorobowej. Pewną skłonność (dyspozycję) zdają się przedstawiać oczy, osłabione już innemi truciznami. Ciężkie zatrucia przydarzają się szczególnie, gdy atoksyl stosowano codziennie, chociażby w bardzo małych dawkach, lub też, gdy w dawkach tygodniowych, t. j. przy użyciu raz na tydzień, przekroczono 0·4—0·5 gr. *pro dosi*.

Iudin. **Przypadek zaniku nerwu wzrokowego wskutek leczenia arsacetyną.** (Wochschr. f. Ther. u. Hyg. d. Aug. 4 listopad).

Chory otrzymał w przebiegu duru powrotnego (*Typhus recurrens*) 4 wstrzyknięcia po 0·6 gr. arsacetyny. W najbliższych 3 tygodniach wytworzyła się zupełna ślepota w następstwie obustronnego zaniku nerwu wzrokowego.

Kubli. **Ślepota chinowa.** (Ref. z Zeitschr. f. Aughk. Październik 1909).

U młodej dziewczyny wystąpiła zupełna ślepota po spożyciu około 10 gr. chininy w ciągu jednego dnia. Z biegiem czasu po-

wróciło niemal prawidłowe widzenie naośne, pozostało tylko znaczne ściśnienie pola widzenia. Tarcza nerwu wzrokowego przedstawiała obraz zaniku.

Natanson. **Oślepięcie po spożyciu zafałszowanego Spiritus aromaticus.** (Deutsche med. Wschr. Nr. 45).

Droguerzysta napił się z powodu nudności 3 kieliszki spir. arom. Ogólne objawy zatrucia minęły, pozostała ślepotą skutkiem zaniku nerwów wzrokowych.

Thomas & Parsons. **Poczwarka muchy w przedniej komórce.** (Ref. z Zeitschr. f. Aghk. Paźdz. 1909).

Autorowie stwierdzili robakowaty twór w komórce przedniej u małego dziecka. Po wyluszczeniu gałki ocznej okazało się że to poczwarka muchy, prawdopodobnie *Calliphora erythrocephala*. Autorowie przypuszczają, że pasożyt dostał się tam z worka spojówkowego (ale nie podają, jak?).

Graefe's Archiv für Ophthalm. R. 1910. T. LXXIV. Wydany ku czci Th. Lebera w jego 70-letnią rocznicę urodzin. (Referent Dr T. Kleczkowski).

O działaniach olejku szkarłatnego na oko, szczególnie na siatkówkę. (Über Wirkungen des Scharlachöls auf das Auge, speziell auf die Netzhaut). L. Schreiber i F. Wengler (Heidelberg).

Jak wiadomo, pierwszy B. Fischer wykazał, że wstrzyknięcie olejku szkarłatnego do ucha królika wywołuje nieprawidłowe bujanie nabłonka skóry. Bujanie to okazuje pewne podobieństwo do bujań rakowych. Autorzy wstrzykiwali olejek szkarłatny u zwierząt (24 króliki i 4 psy) do p. komory i do ciała szklanego. Czas obserwacji wynosił 4—165 dni. Objawy kliniczne, występujące po wstrzyknięciu do przedniej komory, polegały na silnem nastrzyknięciu spojówki, chemozie, miąższowem zmętnieniu rogówki, następnie podniesieniu się ciśnienia i powiększeniu całej gałki. Objawy zapalne mijały po 10—21 dniach. Drobnowodowe zmiany polegały na pojawianiu się komórek, będących w podziale, w nabłonku spojówki i rogówki, obrzęku miąższu rogówkowego, pęknięciach błony Decemeta, a po wstrzyknięciu większej ilości olejku na bliznowatym zarośnięciu kąta przedniej komory, zbliźnowaceniu tęczęwki i ciała rzęskowego i wysięku w ciałku szklanem. W c. szklanem

prócz wysięku spotykali autorzy zgrubienie i wytworzenie się większej ilości włókienek c. szklistego. Włókienka te, bardzo wybitne, jakoby brały swój początek z bezbarwikowego nabłonka c. rzęskowego. Najwięcej zajmują się autorzy zmianami w siatkówce, w której już po 4 dniach występowały zmiany, przypominające *retinitis pigmentosa*. W wywędrowanych komórkach nabłonka barwikowego znaleźli autorzy kuleczki łuszczone. Po 10 dninach prawie wszystkie komórki ganglionowe ulegają zwyrodnieniu, a tylko niektóre z nich wykazują mitozę. Gleja zachowywała się biernie. Wstrzyknięcie olejku do c. szklistego, wywołało podobne, aczkolwiek mniej wybitne zmiany w siatkówce. Przypuszczenie, że przy wstrzyknięciach olejku działa głównie oliwa, jest niesłuszne, bo doświadczenia wykazały, że zmiany po samej oliwie nie były zawsze stałe; następnie zmiany w siatkówce po oliwie występowały obwodowo, a nie koło tarczy, jak przy olejku i że po oliwie brakowało obrazów mitozy w ganglionach. Działanie olejku szkarłatnego na oko uważają autorzy za chemiczne, które jest tem wybitniejsze w siatkówce, im ona pod wyższem ciśnieniem się znajduje.

O nauce Schnabla o powstawaniu zagłębienia jaskrowego. (Übber die Schnabel'sche Lehre von der Entstehung der glaukomatösen Excavation). E. v. Hippel (Heidelberg).

Badania autora, przeprowadzone tak na oczach jaskrowatych jak też i niejaskrowatych doprowadziły go do wniosku, że rzeczywiście zanik jamisty nerwu wzrokowego w jaskrze jest objawem bardzo częstym, spotykanym w innych schorzeniach bardzo rzadko. Wczesne okresy zaniku jamistego z trudnością jednak dają się odróżnić od produktów sztucznych, a z drugiej znowu strony nie zawsze można z całą pewnością powiedzieć, czy w danym przypadku jamy w nerwie wzrokowym są objawem zaniku tkanki nerwowej, czy też może są one następstwem tylko nasiąknięcia płynem tkanki nerwowej. Ciekawymi były często w przypadkach jaskry spotykane przez Hippla zmiany w siatkówce, a umiejscowione w gangl. *opticum retinae*, polegające podobnie jak w nerwie wzrokowym na miejscowym zaniku tkanki nerwowej z wytworzeniem w tych miejscach przestrzeni wolnych. Autor sam jednak przyznaje, że materiał jego zbyt był skąpy, by mógł rozstrzygnąć z całą pewnością, czy zmiany te są natury chorobowej, czy też wytworem sztucznym. Co do blaszki sitowej, to oznaczenie, czy ona prawidłowo w danym przypadku jest położona, czy też ku tyłowi jest przesunięta, jest bardzo trudne, bo już fizyologicznie zauważyć można dość szerokie granice w jej położeniu (Elschnig). *Lamina scleralis* może być zupełnie prawidłowo położoną, pomimo, że już

wytworzyło się jaskrowate zagłębienie tarczy n. wzrokowego (zgodnie ze Schnablem), może być jednak i ku tyłowi przesunięta, pomimo, że brak był jamistego zaniku n. wzrokowego. Na podstawie tego dochodzi H. do wniosku, że zdarzają się przypadki jaskry, w których powstania zagłębienia jaskrowego nie można wytłómaczyć ani teorią Schnabla (wykluczenie działania ciśnienia śródocznego), ani teorią Müllerra (wpływ ciśnienia). Co do anatomii samego zagłębienia jaskrowego dodaje jeszcze autor, że brzeg siatkówki jest bardzo często przeniesiony w zakres wyłobienia tarczy i że tarcz dobrzeżnie wyłobiona może być od przodu w znacznej części przykryta delikatną błoną, mieszczącą w sobie odnogi naczyńia środkowego w poziomie siatkówki znajdującą się.

Hypotonia, jako stały objaw zapalenia ciała rzęskowego. (Die Hypotonie, ein konstantes Symptom der Entzündung des Ciliarkörpers). O Schirmer (New-York).

Autor badał ciśnienie tonometrem Livschitza (modyfikacya tonometru Ficka) w 26 przypadkach *iridocyclitis acuta* i znalazł jako stały objaw już we wczesnych okresach tego zezachowania dość znaczne obniżenie ciśnienia śródocznego. W wyjątkowych tylko przypadkach i to szczególnie przy *iritis serosa*, ciśnienie było podniesione, który to objaw tłómaczy sobie autor zatkaaniem dróg odpływowych w przestrzeni Fontany ciałkami białymi. Doświadczalnie wywoływał autor *iridocyclitis*, przez wstrzyknięcie do c. szklistego rtęci, poczem ciśnienie szybko obniżało się utrzymując się tygodniami, już po 6 godzinach. Stałe to obniżanie ciśnienia śródocznego należy sobie tłómaczyć zmniejszonym wydzielaniem płynów. Płyn przedniej komory prócz tego, że jest w mniejszej ilości, różnił się również pod względem chemicznym — białko bowiem znajdowało się w nim 0.2—1% (prawidłowo 0.02%). Po wstrzyknięciu odwłóknionej krwi wołu płyn p. komory okazywał własności hemolityczne. Wszystkie te objawy wskazują na ciężkie zaburzenie czynnościowo c. szklistego. Anatomiczne zmiany, będące powodem tych objawów czynnościowych, polegały w doświadczeniach autora na zapalnym przekrwieniu i obrzęku wyrostków c. rzęskowego. Nabłonek c. rzęskowego przez całe tygodnie pozostawał prawidłowym. Wydzielenia płynu bogatszego w białko należy sobie tłómaczyć rozszerzeniem się z powodu zapalenia naczyń i zmniejszenia ciśnienia. Jest zapatrywanie, że c. rzęskowe ze swoim nabłonkiem wydziela płyn p. komory na sposób gruczołu i że zaburzenia w wydzielaniu w głównej mierze zależą od zmian w nabłonku. W przypadkach autora nabłonek w zupełności nie był naruszony, mimo to jednak hypotonia wystąpiła. Na możliwy zarzut zwolnen-

ników teorii wydzielania gruczołowego nabłonka, że w przypadkach autora działała rtęć, więc typowy jad działający szczególnie na nabłonek, odpowiada autor doświadczeniem, że użycie innych ciał (surowica królika, izotoniczny roztwór soli), które napewne na nabłonek nie działają, a tylko przekrwienie c. rzęskowego wywołują, również hypotonię wywołało. Zastanawiając się nad przypadkami *phthisis bulbi*, gdzie spostrzegać można zorganizowane wysięki, nie przylegające do błon oka, po *iridocyclitis* dochodzi autor do przekonania, że zmniejszenie się gałek nie jest następstwem ściągania się wysięku w c. szklistem, ale samoistnego kurczenia się twar-dówki. Kurczenie to zaś jest następstwem długo trwającej hypotonii.

O iridencleisis antiglaucomatosa Holtha. (Über Iridencleisis antiglaucomatosa Holth). F. Beutzen (Kopenhaga).

Autor operował w 22 przypadkach jaskry sposobem Holtha i zgadza się z nim, że wielki płat spojówkowy chroni od zakażenia pooperacyjnego, a wgojenie się tęczówki, przemieszczonej pod spojówkę, nie pociąga za sobą i nie wywołuje napadów jaskry. Rany operacyjne goiły się dobrze, a sama operacja jest niezbyt bolesna. Ujemną stroną operacji Holtha jest trudne jej wykonanie. Najtrudniejszym mianowicie jest przeprowadzenie cięcia w tęczówce w ten sposób, by nie naruszyć zwieracza tęczówki. Z powodu tej trudności autor zmienił sposób operowania, a swój sposób nazwał *iridectomy cum encleisi* kąta szpary tęczówkowej. Operację autor robi dwuczasowo, t. j. najpierw irydektomię, a dopiero potem, po zagojeniu się rany *encleisis* podspojówkową. Po takiej operacji obniżenie ciśnienia śródocznego było stałe na 17 przyp. w 13-tu, a w 2 zaś przyp. ciśnienie obniżyło się bez używania nawet środków, zwężających źrenicę. Wyleczył autor swoim sposobem operacyjnym 59% przypadków.

Przypadek „retinochorioiditis juxtapapillaris“ (Edmund Jensen) s. Chorioretinitis parapapillaris. (Ein Fall von »Retino-chorioiditis juxtapapillaris« (Edmund Jensen) s. Chorioretinitis parapapillaris). E. Blessig (St. Petersburg).

Do 4 przyp., ogłoszonych przez Jensa, dodaje autor 5-ty przyp., zupełnie z przypadkami J. się zgadzający. Zchorzenie polega na wytworzeniu się tuż przy tarczy n. wzrokowego ogniska naczyńkowo-siatkówkowego, dającego przy badaniu perymetrem ubytek w polu widzenia, ciągnący się wzdłuż południka, a kończący się ostro w powiększonej plamie Mariotte'a. Rokowanie jest dobre, tło zchorzenia nieznane.

Liczne torbiele na tylnej powierzchni tęczówki i na ciałku rzęskowym. (Multiple Cysten an der Irishinterfläche und am Corpus ciliare (Pseudomelanosarcom des Corpus ciliare). A. Pagenstecher.

Cysta, wychodząca z tylnej ściany tęczówki, dawała obraz kliniczny mięsaka, połączonego z objawami okresowo się powtarzającymi jaskry. Badania drobnovidowe wykluczyło mięsak, a wykazało obecność kilku cyst z tylnej powierzchni tęczówki i c. szklistego, powstałych w następstwie oddzielenia się warstwy nabłonka barwikowego od podstawy.

Dwa rzadkie nowotwory mieszane z okolicy gruczołu łzowego. (Zwei seltene Mischtumoren aus der Gegend der Tränendrüse). K. Katz (Karlsruhe).

Autor podaje opis kliniczny i drobnovidowy trzech nowotworów łagodnych, które aczkolwiek były następstwem rozrostu komórek zarodkowych w okolicy gruczołu łzowego, jednak dopiero w wieku dorosłym się rozwinęły. Nowotwory te składały się z tworów ektodermalnych, jak komórek nabłonkowych, nabłonka płaskiego, częściowo zrogowaciałego i komórek gruczołowych i z tworów pochodnych mezenchymy, jak tkanki łącznej, śluzowej i chrzęstnej.

Wyleczony zez u dorosłego zapomocą ćwiczeń amblyoskopem. (Durch Amblyoskopübungen geheiltes Schielen beim Erwachsenen). R. Caner (Szczecin).

16 lat licząca dziewczyna cierpiała od 5-ciu lat na *strabismus converg. concomitans constans* oka prawego, połączony z przykrem uczuciem podwójnego widzenia. Mniej więcej w 1¹/₂ roku przez ćwiczenie amblyoskopem Wortha, zez, wynoszący początkowo 5 mm. odchylenia, zupełnie został usunięty. Przypadek autora dowodzi, że zez u dorosłego niekoniecznie musi być operowany, ale może być też drogą nieoperacyjną wyleczony. Potrzeba jednak do tego dwóch warunków: Pierwszy, to zachowanie możliwości nastawczej oka zezującego przy niezbyt wielkiej różnicy bystrości wzrokowej obu oczów, drugi, to silna wola chorego, zmuszająca go do częstych i długich ćwiczeń.

Opis nowych nożyczek do enukleacji. (Beschreibung einer neuen Enucleationsschere). R. Volert (Lipsk).

Celem umożliwienia wycinania przy enukleacji większych kawałków n. wzrokowego (nowotwory złośliwe) i chronienia gałki ocznej przed niepotrzebnem skaleczeniem, obmyślił autor nożyczki

podwójne, złączone ze sobą, jednocześnie się otwierające, których ramiona równoległe do siebie przebiegają. Jedna para ramion jest ostra, druga tępą, służąca do ochrony gałki i do wywichnięcia jej przy enukleacji.

Kostniaki jam okołososowych z rzadkimi powikłaniami ze strony oka. (Osteome der Nasennebenhöhlen mit seltenen Komplikationen am Auge). H. Marx (Heidelberg).

W pierwszym przypadku autora, kostniak wychodził z jamy czołowej, a przebieg kliniczny odznaczał się wystąpieniem odmy powietrznej pod spojówką gałki. Według autora przyp. taki jest pierwszym w literaturze. W drugim przyp. kostniak, wychodzący z kości klinowej powikłany był z rozpoczynającą się ropiawicą oczodołu. Podobny przypadek ogłosił poprzednio Oppenheim.

O rzadkiej przyczynie rynologicznej łzawienia. (Über eine seltene rhinologische Ursache von Epiphora). H. Marx (Heidelberg).

W obu przyp. autora łzawienie wywołane było obecnością cysty zębowej, wypuklającej do jamy nosowej, działającej mechanicznie, utrudniając odpływ łez do nosa.

Ostre zapalenie spojówki, wywołane streptobacyllami albo krótkimi bacyllami, posiadającymi otoczkę. (Akute Conjunctivitis, hervorgerufen durch Streptobacillen oder kurze Scheidenbacillen). C. Adario (Palermo).

W przyp. autora zapalenie spojówki wywołane zostało przez przeniesienie wydzieliny z pochwy zdrowej kobiety do oka, Zapalenie miało przebieg podostry, odznaczający się obrzękiem powiek, dość obfitą wydzieliną śluzowo-ropną, zaczerwienieniem i lekkim obrzękiem spojówki. W przeciągu 8 dni oko było lepisem $\frac{1}{2}\%$ wyleczone. Czynnikiem, który wywołał zapalenie, był *streptobacillus*. Doświadczalne przeniesienie tej samej wydzieliny pochwy na oko człowieka, wywołało zupełnie podobne zchorzenie spojówki. U zwierząt w ten sposób autor zapalenia nie mógł wywołać, wstrzyknięcie jednakowoż jednej kropli hodowli bulionowej do prawej komory, wywołało *keratitis cum hypopyo et iritis plastica*.

O mydriasis i wrodzonych wadach oka przy keratoconus. (Über Mydriasis und über angeborene Fehler des Auges bei Keratoconus). H. Pagenstecher (Heidelberg).

Z 11 przyp. Keratoconus w 5 spostrzegł autor *mydriasis* w oku z Keratoconus, a gdy Keratoconus był obnoczny, to i roz-

szerzenie źrenicy było większe w oku ze znaczniejszym stożkiem. Anisokoria wynosiła zazwyczaj koło 1 mm. Rozszerzenie to źrenicy w oku chorego tłumaczy autor warunkami optycznymi, a mianowicie pomniejszeniem promienia rogówki i głębokością komory przedniej oka, dotkniętego stożkiem. We wszystkich przypadkach mógł autor spostrzegać zaburzenia rozwojowe, polegające na obecności zaćmy punkcikowej obwodowej (w 90%) lub przetrwałej błony źrenicznej.

Przyczynek do leczenia tuberkuliną gruźliczych schorzeń oka. (Beitrag zur Tuberkulinbehandlung bei tuberkulöse Augenerkrankungen). A. Busse (Bremerhaven).

Łącząc z pomyślnym wynikiem zchorzenia gruźlicze oka tuberkuliną, doszedł autor do przekonania, że nie należy od razu większych i zbyt szybko powiększających się dawek wstrzykiwać, a w szczególności u dzieci. Ażeby uniknąć silnego, tak miejscowego jak i ogólnego odczynu, należy od małych dawek (od 0 0001 mg. suchej substancji) rozpoczynać. Drugim warunkiem są przerwy między wstrzyknięciami, najlepiej 5—8 dni wynoszące, a przy większych dawkach nawet 10—14 dniowe. Aczkolwiek wyniki B. miał dobre, jednak przyznaje to, że leczenie tuberkuliną nie zapobiega nawrotom choroby ocznej. Przypadków leczonych przez siebie podaje autor 29, z tych 3 wrzodów rogówki, 6 kerat. pareuchymatosa i profunda, 5 scleritis, 11 iritis i irocyklitis i 4 chorioiditis.

Samoistne cofnięcie się obuustronnego trzeszczu tętniącego idiopatycznego. (Doppelseitiger idiopathischer Exophthalmus pulsans mit spontaner Rückbildung). H. Weinkauff (Kaiserslautern).

U 84 letniej kobiety rozpoczęła się choroba silnymi bólami głowy, wymiotami i utratą przytomności, przez kilka dni trwającą. Zaraz potem otoczenie spostrzegło trzeszcz obu oczów. Trzeszcz ten w przeciągu pół roku ustąpił. Co do sposobu powstania trzeszczu przypuszcza autor, że był następstwem krwotoku z *carotis interna* do *sinus cavernosus*.

W jaki sposób okulista może zapobiedz nieodpowiedniemu wyborowi zawodu przez uczniów? (Wie kann der Augenarzt einer falschen Berufswahl der Schüler vorbeugen?), G. Rindfleisch (Weimar).

Według autora każdy uczeń, opuszczający szkołę, powinien być zbadany, czy stan jego oczów jest odpowiedni do zamierzonego przez niego zawodu. Tyczyć się to powinno głównie szkół lu-

dowych i przemysłowych, mniej gimnazyów, gdzie i sami uczniowie są inteligentniejsi i rodzice, procentowo licząc, więcej na zdrowie swych dzieci uważają. Przeprowadzone badanie w 1908 roku w Weimarze wykazało, że na 400 uczni, 40 zły zawód sobie obrało. Badanie miało ten skutek, że z tych 40 — 10 uczniów zmieniło swój zawód.

Przyczynek do stosunku między zapaleniem nerwu wzrokowego, a schorzeniem nosa. (Ein Beitrag zu den Beziehungen zwischen Sehnervenentzündung und Nasenerkrankung). J. Jung (Kolonja).

2 przypadki autora dowodzą, że zapalenie n. wzrokowego w następstwie zchorzeń tylnych jam nosa, może być obustronne i że słuszne jest twierdzenie Birch-Hirschfelda, że ważnym objawem *neuritis* na tle zchorzenia nosa jest przy obrazie klinicznym *papillitis* występowanie *scotoma centrale*.

Rhabdomyoma mięśnia obrączkowego. (Ein Rhabdomyom der Orbicularis). O Schnaudigel (Frankfurt a. M.)

Klinicznie rhabdomyoma przedstawiało się jako chalazion. Drobnowidowo guz łagodny z włókien mięsnych prążkowanych złożony, ze wszystkich stron otorbiony. Przeglądając literaturę, nie znalazł autor nigdzie dotąd, by nowotwór tego rodzaju był otorbionym. Liczne z włókien mięsnych przypadku S. przedstawiały obraz zwyrodnienia szklistego i skrobiowego.

O przemiennej powierzchownej martwicy skóry powiek oczów prawdopodobnie na tle histeryi powstałej. (Ein Fall von alternierender, oberflächlicher Nekrose der Lidhaut beider Augen, wahrscheinlich auf hysterischer Basis). V. Heuss (Monachium).

Choroba rozpoczęła się podostrem zapaleniem spojówek, do którego w kilka dni później dołączyła się pasmowata martwica powiek. Podczas 17-miesięcznego spostrzegania chorej, naliczył autor 9 nawrotów raz na jednym, raz znowu na drugim oku. Im nawroty były później, tem łagodniejszy był ich przebieg. Powikłań ze strony samych oczów nie było, jedynie pole widzenia było dośrodkowo na barwę białą, niebieską i czerwoną zwięzone. Ogólne badanie wykazało typowe objawy histeryi (punkta naciskowe w zakresie 3 gałązki *nervus V*, hyperalgesia skóry powiek przed wystąpieniem martwicy, hypaesthesia rogówki i spojówki, *tonus* odruchów kolonowych i t. d.) Zchorzenia tego, wyżej opisanego, powiek nie można było uważać za *herpes zoster ophthalmicus*, bo brakowało

dwóch zasadniczych objawów neuralgii i tworzenia się pęcherzyków.

Uwagi o połowiczem widzeniu. (Bemerkungen zur Hemianopie). F. Best (Drezno).

Przy połowiczem widzeniu, spowodowanem zchorzeniem *tractus*, linia pionowa, dzieląca pole widzenia, przechodzi przez punkt fiksacyjny. Linia połowiąca odpowiada w zupełności linii środkowej siatkówki.

O stosunku choroby Mikulicza do gruźlicy i o drodze zakażenia przy gruźliczych schorzeniach gruczołu łzowego. (Über die Beziehungen der Mikuliczschen Krankheit zur Tuberkulose und über den Infektionsweg bei der tuberkulösen Erkrankung der Tränenendrüse). J. Igersheimer i W. Pöllot (Heidelberg).

Autorowie spostrzegali przypadek obustronnego wytworzenia się guzów w okolicy gruczołu łzowego. Klinicznie obraz choroby odpowiadał chorobie Mikulicza. Przeciwno gruźlicy przemawiał brak prątków, ujemny wynik badania ogólnego, odczynu po wstrzyknięciu tuberkuliny i doświadczenie na zwierzęciu. Za gruźlicą przemawiał obraz histologiczny z guzkami w gruczole łzowym jednak bez zserowacenia. By odpowiedzieć na pytanie, na jakim tle zchorzenie powstało, przejrżeli autorzy z literatury wszystkie przypadki choroby Mikulicza. Przeglądnięcie wykazało, że na 44 przyp. choroby Mikulicza, jedynie tylko w 2 przyp. zchorzenie powstało na tle gruźlicy. Chorobę Mikulicza, umiejscowioną w gruczolach łzowych, tłumaczą sobie autorzy zadziałaniem chemiczno-toksycznym ciał, krążących we krwi, mających szczególne powinowactwo do gruczołu łzowego. W drugim przyp. autorów stwierdzonem zostało tak klinicznie, jak też histologiczno-bakteryologicznie zchorzenie gruźlicze gruczołu łzowego. Następowo przyszło w tym przyp. do powstania guzów w spojówce. Że gruźlica spojówki była następowa, a nie pierwiej powstała, niż w gruczole łzowym, starali się autorowie dowieść doświadczeniem na zwierzęciu, u którego po wstrzyknięciu prątków do krwi powstały najpierw zmiany w gruczole łzowym, a potem dopiero w spojówce.

Do morfologii i patogenezy zmian w oku pod wpływem naftaliny powstałych. (Zur Morphologie und Pathogenese der Naphtalinveränderungen am Auge). J. Igersheimer i L. Ruben (Heidelberg).

Autorom udało się wykazać w surowicy krwi, p. komórce i c. szklistem zwierząt zatrutych naftaliną, jej produkt utlenienia, a mianowicie

nowicie α naphtol. Odkrycie to ważne z powodu tego, że dotychczas zdania były podzielone, czy przy zatruciu naftaliną można przypuścić jej miejscowe szkodliwe działanie na oko. Aczkolwiek żywienie zwierząt samym α naphtolem, jak również wprowadzenie jego śródrzylne nie wywołało zmian w oku, to jednak przyjmują autorzy z prawdopodobieństwem możliwość, że jak α naphtol może przedostać się do oka, tak również może to być i z innym produktem naftaliny, dotąd nieznanym, a tak charakterystyczne zmiany w oku wywołującym. Zmiany w oku mogły być wywołane jedynie przy podawaniu naftaliny *per os* (dawniej już Salffer). Ponieważ α naphtolu autorowie w soczewce nie znaleźli, sądzą wspólnie z Hessem, że zaćma, powstająca przy zatruciu naftaliną, nie jest następstwem zadziałania trucizny na samą soczewkę, ale na jej nabłonek.

O drobnowidowym obrazie przypadku zapalenia sympatycznego, w którym obie gałki oczne we wczesnym okresie były badane. (Über den mikroskopischen Befund eines Falles von sympathischer Ophthalmie bei dem beide Bulbi in einem frühen Stadium zur Untersuchung kamen). A. Wagenmann (Jena).

W przyp. autora przyszło do zapalenia sympatyzującego po wydobyciu soczewki urazowo zwicniętej. W miesiąc po operacji rozwinęło się zapalenie współczulne oka drugiego. Chory w 4 tygodnie potem nagle zmarł z powodu krwotoku w mózgu i temu autor zawdzięcza możność wczesnego badania drobnowidowego. Badanie wykazało, że zmiany w oku sympatyzowanym są zupełnie podobne do zmian w oku sympatyzującym, a są zgodne z badaniami Schirmera, Rugego i Fuchsa. Wcześniej ten okres zapalenia sympatycznego odznaczał się brakiem wysięku plastycznego w przednim odcinku oka, a całkowitem już zajęciu naczyńówki. W niej spotkał autor nacieki limfocytów bez obecności komórek epitelioidalnych i olbrzymich, które dopiero później występują. Nacieki rozciągał się na otoczki nerwu wzrokowego, w mniejszym zaś stopniu na otoczki nerwów twardówki i naczyń krwionośnych.

Do wiadomości o kostniakach oczodołu. (Zur Kenntniss der Osteome der Orbita). A. Wagenmann (Jena).

Autor podaje opis przypadku wyrosła kostnej, wychodzącej z wewnętrznej ściany oczodołu. Guz wywołał trzeszcz oka, podwójne widzenie i przekrwienie tarczy n. wzrokowego. Operacyjne doszczętne usunięcie guza (13 mm. dług., 10 szer.) usunęło te objawy pozostawiając jedynie nieznaczne stopnia przesunięcie gałki ocznej ku górze.

O mnogich lipodermoidach na jednym oku. (Über multiple Lipodermoide an einem Auge). A. Wagenmann (Jena).

Podczas gdy zazwyczaj dermoidy, leżące na granicy rogówkowo-twardówkowej, umiejscowione są od skroni i nieco od dołu, to w przyp. autora guz umiejscowiony był dołem wewnątrz. Drugi guz spojówkowy leżał w okolicy między m. *rectus super*, a m. *rectus intern*. Z guza spojówkowego wyrastały włosy. Guz koło rogówki składał się z tkanki łącznej i tłuszczowej, pokrytej nabłonkiem wielowarstwowym; w guzie spojówki spotkał zaś autor również włosy, gruczoły łojowe i potne.

O nowym sposobie szybkiego i różniczkowego barwienia ciałek jaglicowych w skrawkach. (Über eine neue Methode der Schnellfärbung und der Kontrastfärbung der Trachomkörper im Schnittpräparat). H. Herzog (Berlin).

Autor utrwała w alkoholu absolutnym, zatapia w parafinie, a następnie barwi przez 6—8 sekund w następującej mieszaninie barwików: woda karbolowa (0.25:100) 15 cm³ + nasycony czystoalkoholowy roztwór błękitu metylowego (20 kropli) + 1% wodno-alkoholowy, (10⁰/₀) roztwór fuksyny (10 kropli).

O obustronnych symetrycznych tłuszczakach spojówki i powiek. (Über bilateral symmetrische Fettgeschwülste der Conjunctiva und der Augenlider). A. Vossius (Giessen).

Na podstawie swego własnego przyp. i przypadków, dotąd przez innych autorów ogłoszonych, przychodzi V. do wniosku, że tłuszczaki podspojówkowe i powiekowe mogą występować obustronnie symetrycznie. Guzy tego rodzaju są wiele rzadsze od lipodermoidów, a umiejscowione są zazwyczaj między m. *rectus externus* i *super*. Co do sposobu ich powstawania nie zgadza się autor na trofoneurotyczną hipotezę Grossa. Szczególnie często tłuszczaki spostrzegać można u ludzi starszych a otyłych.

Odporność przeciw gruźlicy i leczenie tuberkuliną gruźliczych schorzeń oka. (Immunität und Tuberkulintherapie bei tuberkulösen Augenerkrankungen). A. Leber (Berlin).

Autor przeprowadzał badania na chorych (40) kliniki prof. Michela i doszedł do przekonania, że tuberkulina pod względem leczniczym przewyższa wszystkie inne środki nieswoiste, stosowane w gruźlicy oka. Możliwość wpływu leczniczego tuberkuliny została już dawniej stwierdzona obecnością miejscowego odczynu i miejscowym wytwarzaniem się niweczników. Przy leczeniu tuberkuliną należy zaczynać od najmniejszych dawek, by nie dopuścić

do silniejszego odczynu tak miejscowego, jak również ogólnego. Przez odpowiednie wolne zwiększanie dawki dochodził autor do dobrych wyników, które znamionowały się skróceniem przebiegu choroby, zmniejszeniem się dolegliwości ze strony oka i poprawą stanu ogólnego. Do rozwiązania pytania, czy polepszenie jest stałe, czy przejściowe, nie posiada autor odpowiednio obserwowanego materiału.

Do wiadomości o odczepieniu siatkówki i jego leczeniu. (Zur Kenntniss der Netzhaut Ablösung und ihrer Behandlung).
R. Deutschmann.

Na 345 oczów z odczepieniem siatkówki, które leczył autor 66·7% było krótkowzrocznych. Krótkowzroczność więc usposabia do odczepienia. W 32·6% przypadków odczepienie tyczyło się obu ocz. Według spostrzeżeń autora między przypadkami operowanymi z powodu krótkowzroczności, nie można zauważyć większej ilości przypadków późniejszego odczepienia, aniżeli między przypadkami, nieoperacyjnie leczonymi. Jako stały objaw, towarzyszący odczepieniu, uważa autor męty ciała szklстого. Często spostrzegać można nawet i w starszych przypadkach odczepienia, jasno-czerwone krwotoki, jakoby z c. rzęskowego wychodzące. Dalsze spostrzeżenia autora są zgodne ze spostrzeżeniami dawniej przez autora ogłoszonymi. Są one następujące: częstość pęknięcia siatkówki odczepionej, odczepianie się siatkówki w okolicy równika, na obwodzie, i białe i żółte złogi w obrębie siatkówki odczepionej. Odczepienie rozpoczyna się zawsze według autora od góry, a hypotonia, towarzysząca jemu, jest rzadsza (13·3%), aniżeli to podaje Lauber (90·5%). Autor jest zwolennikiem tylko operacyjnego leczenia odczepienia siatkówki. Operował 302 ocz, z tych 26·1% zanotowane zostało wyleczenie, w 35·2% poprawa, a w 38·7% brak jej. Leczenie kuracją napotną, opaską uciskową, leżeniem w łóżku, uważa autor za zupełnie nieskuteczne. Dawniejsze przypuszczenia autora co do patogenyzy odczepienia zostały w zupełności potwierdzone przez badania Hippla i Lebera. Jak wiadomo, momenta działające są krótko następujące: *chorioiditis aequatorialis*, kurczenie się c. szklстого, tylne odczepienie c. szklстого, a wreszcie odczepienie siatkówki.

Münchener med. Wochenschr. R. 1910. Nr 19, 23, 27, 33, 34 i 47. (Ref. Dr E. Rosenhauch).

W sprawie upośledzenia wzrostu gałki po irydektomii we wczesnej młodości. (Zur Frage der Verminderung des Augenwachstums nach Iridektomie in früher Jugend). Schomburg.

Wessely stwierdził doświadczalnie na oczach królików, że irydektomia, wykonana u 8—14 dniowego królika wpływa niekorzystnie na rozwój operowanej gałki. Po $\frac{3}{4}$ —1 roku z reguły oko operowane było mniejsze od nieoperowanego. S. obserwował dwoje dzieci, którym wykonano w 8. miesiącu życia irydektomię z powodu bielma po zapaleniu wiewiórowem. Badanie następne odbyło się na chłopcach tych w 7. roku życia. W żadnym jednakże z tych przypadków nie stwierdzono zmniejszenia się gałki. (W jednym przeciwnie, gałka operowana była może nieco większa, od nieoperowanej). Jest to w każdym razie wskazówka, że wyniki badań Wessely'ego można tylko z pewnem zastrzeżeniem odnosić do ludzi.

W sprawie leczenia wiewiórowego zapalenia oka za pomocą maści Blenolenicet. (Zur Therapie der Blennorrhoe mittels der Blenolenizetsalbe). Bayer.

Autor stosował zachwalaną przez Adama^a maść tę w 12. przypadkach zapalenia wiewiórowego oka, z tych 2 odnosiły się do dzieci 8 dniowych, 9 dzieci w wieku od lat 3—11, jeden do kobiety 68 letniej. W kilku przypadkach nastąpiła poprawa. W innych natomiast wybitne pogorszenie: u dziewczynki 4-letniej, której rogówki zrazu były czyste, wytworzyły się mimo leczenia tą maścią owrzodzenia rozległe, które zakończyły się bielmem rozległym, a bystrosć wzrokowa była prawie równa 0. Lepsze wyniki otrzymał autor metodą dawną: 2 razy dziennie protargol, 2 godz. okłady lodowe, 1 godz. pauza. Zdaniem autora, wbrew zapatrywaniu Adama, sposób leczenia maścią Blenolenicet nie jest ani pewnym, ani nie chroni rogówki, ani nie wpływa na wydzielinę. Dlatego, a zwłaszcza ze względu na złe wyniki, ostrzega przed stosowaniem tego środka.

Przyczynę do gruźlicy nerwu wzrokowego. (Beitrag zur Tuberkulose des Sehnerven). Reye.

Do czterech dotąd ogłoszonych przypadków gruźlicy nerwu wzrokowego, w jego czaszkowym odcinku (Cruveilher, Hjort, Chiari i Sattler i Herff) dołącza autor piąty, spostrzegany u $1\frac{3}{4}$ -rocznego dziecka, zmarłego z powodu gruźliczego zajęcia

opon mózgowych u podstawy mózgu. Dziecię, okazujące typowe objawy zapalenia opon, zmarło w 3 dni, a sekcya, potwierdzając rozpoznanie kliniczne, wykazała nadto rozległe zmiany gruźlicze lewego nerwu wzrokowego, skrzyżowania nerwów wzrokowych, skąd sprawa przenosiła się i na prawy wzrokowy nerw. Mikroskopowo udało się autorowi wykazać nie tylko typowe gruźliki, ale nawet prątki gruźlicze. Co do drogi zakażenia, to przypuszcza R. dwie możliwości: albo zakażenie postępowało *per contiguitatem* po oponie mózgowej, albo nastąpiło wskutek przerzutu, za czem przemawia, zdaniem autora, ognisko, znalezione w lewym nerwie wzrokowym. Zmian dna oka za życia nie udało się stwierdzić z powodu nieprzytomności i drgawek chorego.

Wtręty w przebiegu zapalenia cewki bez udziału gonokokków. (Zelleinschlüsse bei Urethritis non gonorrhoeica). Siebert.

Jest to tymczasowe doniesienie, w którym autor podaje, że w 3 przypadkach zapalenia cewki (które to zapalenie trwało bardzo długo i było bardzo odporne wszelakiemu leczeniu), znalazł obfite wtręty. Pomimo dokładnego kilkakrotnego badania nie stwierdził ani razu gonokokków. Wtręty te bardzo przypomniły t. zw. ciała jaglicowe. Niektóre komórki były podobne do opisanych w przebiegu jaglicy, przez Lebera. Autor zaznacza w końcu, że dotąd mógł zaobserwować, że osobniki, cierpiące na zapalenie cewki z wirętami skłonne są wogóle do zchorzeń błony śluzowej.

O wzroście gałki po operacji zaćmy w młodzieńczym wieku. (Ueber das Wachstum des Auges nach Staroperationen im jugendlichen Alter). Wessely.

W odpowiedzi drowi Schomburgowi, który kwestyował możliwość przenoszenia wyników doświadczeń Wesselego, wykonanych na zwierzętach, na ludzi, dowodzi W., że zdania jego poprzednie były zupełnie słuszne. Na podstawie pomiarów 44 gałek, operowanych w dzieciństwie z powodu zaćmy i 18 nieoperowanych, dochodzi W. do wniosku, że oczy nieoperowane wykazywały wielkość, odpowiadającą wiekowi, oczy zaś operowane były z reguły mniejsze i to operowane między 2—9 rokiem życia o 0,8 mm, między 10—25 r. ż. o 0,32 mm.

Nowy przyrząd do zakraplania. (Ein neues Augentropfglas). Driver.

Przyrząd ten składa się z butelki szklanej, do której szyjki doszlifowany jest szklany korek, zgięty pod kątem. Korek ten sta-

nowi rurkę zwężającą się w postaci zakraplacza ku końcowi. Do butelki nalewa się plynu tylko do połowy i przechyla; wskutek ciepła ręki, w której się trzyma butelkę i wskutek siły ciężkości, wydobywa się z butelki plyn kroplami. Butelki te mają tę wyższość nad zakraplaczami z gumkami, że dają się łatwo sterylizować, a w użyciu bardziej ekonomiczne. Flaszeczki te wyrabia z różnokolorowego szkła z odpowiednimi napisami firma C. Stiefenhofer, Monachium, Karsplatz 6.

W sprawie rozpoznania umiejscawiającego połowicze widzenie. (Zur topischer Diagnose der Hemianopsie). Best.

Na podstawie spostrzeżeń dawnych autorów, jakoteż nowszych nrac Hessa i Behra umiejscawia autor przyczynę połowiczego widzenia, albo w korze mózgowej, albo w nerwie wzrokowym. W przypadkach połowiczego widzenia pochodzenia mózgowego, granica pola widzenia, przechodząca przez punkt fiksacyjny, nie jest linią; brak zaburzeń żrenicznych; dodatni wynik doświadczenia Wilbranda z pryzmatami. W przypadku połowiczego widzenia z siedliskiem przyczyny w nerwie wzrokowym (łącznie z zajęciem *Corpus geniculat. extern.*) granica pola widzenia jest prostolinią, żrenice nierówne, przy doświadczeniu Wilbranda wynik ujemny. Do wyjaśnienia urazów pośrednich, pomiędzy korą mózgową a miejscem wyjścia nerwu wzrokowego, brak jeszcze dostatecznych szczegółów.

Sophol przeciw śluzoropotowi noworodków. (Sophol gegen Ophthalmoblennorrhoea neonatorum). Herff.

Bezpośrednio po porodzie zakrapla autor od szeregu lat oczy noworodków sopholem. W ten sposób spostrzeżenia jego odnoszą się do przeszło 7.500 noworodków. W liczbie tej raz jeden wydarzyło się zakażenie wczesne, a raz zakażenie późne. Zdaniem autora środek ten jest stanowczo najlepszym ze wszystkich dotąd używanych w praktyce położniczej. Sophol według H. prawie zupełnie spojówki nie drażni. Prócz zakraplania ochronnego używał autor sopholu 5% do leczenia zapaleń spojówkowych u noworodków z wynikiem bardzo dobrym. Na tej podstawie dochodzi do wniosku, że sophol jest nie tylko dobrym środkiem ochronnym, ale i niezawodnym lekiem.

Ophthalmology. R. 1910. Vol. VI. nr 4. (Referent K. W. Majewski).

Pomysł do operacji jaskry przewlekłej. (A Suggestion for an Operation for Chronic Glaucoma with Presentation of a Case). Denig — Nowy-York.

Dla przypadków jaskry przewlekłej, zwłaszcza t. zw. jaskry prostej, w których bezskuteczność samej irydektomii z góry można przewidzieć, proponuje autor, na podstawie prób, wykonanych w 5-ciu przypadkach, operację następującą. Po wykonaniu małego cięcia płatowego wycina tymsamym nożem Graefego płat ze spojówki gałki około 3 mm szeroki i sięgający w górę aż po górny załamek, względnie do równika gałki, a więc około 20 mm długości. Oddzieliwszy płat ten starannie od tkanki podspojówkowej, wykonuje się szeroką dobrzezną irydektomię. Następny akt polega na zrobieniu poziomego otworu w rogówce 2 mm poniżej brzegu cięcia płatowego. Przez otwór ten przewleka się następnie wyżej opisany taśmowaty płat spojówki, wprowadzony przez ranę płatową do przedniej komory, od wewnątrz ku zewnątrz. Wyciągnąwszy ile się da tej taśmy spojówkowej związuje się ją następnie we węzeł taki, aby się z rany wysunąć nie mogła. Zdaniem autora, ma w ten sposób powstawać blizna przesączająca, dla przebiegu jaskry bardzo korzystna. W tych pierwszych operowanych przez siebie przypadkach, zmieniał autor jeszcze niektóre szczegóły techniczne operacji, które dopiero po dalszych doświadczeniach zamierza ustalić.

Jaskra po operacji zaćmy. (Glaucoma after the Extraction of Cataract). Burton Chance — Filadelfia.

Bowman był pierwszym, który w r. 1865 zwrócił uwagę na jaskrę występującą po operacji zaćmy. Po nim Graefe opisał szereg podobnych przypadków, przypisując wzmożenie ucisku bądźto pęcznieniu pozostałości kory soczewkowej, bądź wrośnięciu torebki między brzegi rany, co powoduje podrażnienie wyrostków rzęskowych i nadmierne wydzielanie płynów wśródoczných. Priestley-Smith odnosi jaskrę po operacji zaćmy starszej z irydektomią do pooperacyjnego plastycznego zapalenia tęczówki, które prowadzi do zamknięcia dróg odpływowych. Co do częstotliwości tego powikłania, Treacher-Collins podaje, że na 1405 przypadków operacji zaćmy starszej spotkał się z niem 9 razy (0.64%), Knapp zaś twierdzi, że w oczach bezsoczewkowych jaskra występuje w 10% przypadków, bądźto po dyscyzyi zaćmy wtórnej, bądź po ekstrakcyi katarakty pierwotnej. Autor przytacza nadto zdanie

Wicherkiewiczza, że cięcia rogówkowe, zwłaszcza zbyt krótkie, bardziej usposabiają do jaskry pooperacyjnej, niż cięcia na granicy rogówko-twardówkowej. Na uwagę zasługuje fakt, że podwyższenie ucisku po operacyi zaćmy występuje częstokroć w oczach, które nie okazywały poprzednio wcale jakichkolwiek skłonności do jaskry.

Jaskra po operacyi zaćmy. (Glaucoma following Cataract Extraction). Harold G. Goldberg — Filadelfia.

Artykuł zawiera krótki opis wyników badania mikroskopowego gałki ocznej, którą wyjęto z powodu zwyrodnienia wywołanego jaskrą powstałą po operacyi zaćmy: Przednia komora była głęboka i częściowo wypełniona uorganizowanym skrzepem krwi. Siatkówka nie była oderwaną, w ciele szklistem tu i ówdzie krwawe ogniska, tarcz nerwu wzrokowego obrzmiała bez jaskrowego wyźłobienia. Badanie mikroskopowe wykazało, że kanał Schlemma i przestrzenie Fontany stały otworem, z tej strony zatem przyczyny dla powstania jaskry nie było. Tęczówka okazywała wysoki stopień zaniku. Siatkówka pokryta skrzepami, wypełniającymi ciało szkliste, wykazywała również, podobnie jak i naczyniówka, daleko posunięty zanik poszczególnych warstw. Wszędzie liczne ogniska krwotoczne, nawet w twardówce nacieki krwawe w okolicach równika gałki. Z opisu tych anatomicznych szczegółów wynika, że w przypadku tym chodziło o *glaucoma haemorrhagicum fulminans*, które doprowadziło w tak krótkim czasie do dezorganizacyi całej gałki ocznej i zniszczenia wzroku, że trzeba było oko wyłuszczyć prawdopodobnie z powodu bólów, zanim wzmoczenie ucisku zdołało wyźłobić tarcz nerwu wzrokowego.

Jaskra po operacyi zaćmy. (Glaucoma after Cataract Extraction). Risley — Filadelfia.

Opis dwóch spostrzeżeń własnych. W pierwszym przypadku, po operacyi zaćmy starszej powstała *iritis plastica* z wysiękiem galaretowatym, wypełniającym szczelnie przednią komorę. Równocześnie napięcie gałki wzmożło się znacznie i wystąpiły silne bóle. Nakłucie rogówki i wypuszczenie gęstej, napół zsiadłej cieczy z przedniej komory, położyło odrazu koniec objawom jaskrowym. Powstanie jaskry łatwo tu wytłumaczyć zatkaniem dróg odpływowych przez gęsty wysięk galaretowaty. W drugim przypadku jaskra wybuchła w oku bezsoczewkowym w 17 lat po operacyi zaćmy starszej, połączonej z szeroką dobrzeżną irydektomią. Po pierwszym napadzie nastąpiły dalsze, słabsze, poczem jaskra przybrała charakter raczej przewlekły i w przeciągu lat trzech doprowadziła do utraty poczucia światła i utworzyła głęboką ekskawację z zupełnym zanikiem tarczy nerwu wzrokowego.

Opis szeregu niepowodzeń i niemiłych wypadków w karyerze okulisty-operatora. (Some Things that have happened to me in my Operative Career). Claiborne—Nowy-York.

Autor opisuje długi szereg wypadków i niemiłych przygód, jakie go spotykały w jego długiej karyerze okulistycznej. Przygody te zależały częściowo od braku doświadczenia, w czasach gdy stawał pierwsze kroki w praktyce operacyjnej, częścią od nierozumnego zachowania się operowanych, częścią wreszcie od dziwnego nieraz zbiegu niepomyślnych okoliczności. Opisy te czyta się z zajęciem, bo są żywe, barwne i często zaprawione prawdziwie amerykańskim humorem.

Leczenie wrodzonego niedowidzenia. (The Treatment of Congenital Argamblyopia). William Linton Phillips (Buffalo).

We wielu przypadkach wrodzonego niedowidzenia najściślejsze badanie przedmiotowe nie może wykazać w oku żadnych zmian na dnie, ani żadnych zaćmień ośrodków łamiących, ani nawet żadnej wady refrakcyi. Dla takich zaś przypadków amblyopii, gdzie można wykazać przeszkodę, która powstrzymywała rozwój prawidłowej zdolności widzenia, a najczęstszą taką przeszkodą bywa wrodzona nieźborność lub inne wady refrakcyi, podał Gould nazwę argamblyopii. Czemu dla ręki lub nogi dziecka jest zbyt długo noszony opatrunek gipsowy, krępujący wszelkie ruchy i powstrzymujący prawidłowy rozwój mięśni, tem dla takiego oka jest jego astygmatyzm, uniemożliwiający wyraźne widzenie, nieodzownie potrzebne dla wyrobienia prawidłowej sprawności czynnościowej siatkówki. Autor opisuje spostrzeżenia różnych przypadków argamblyopii, które leczył z mniejszem lub większem powodzeniem, głównie zapomocą ćwiczeń wzrokowych, z równoczesnem ścisłym wyrównaniem wady refrakcyi.

Dawne i nowe fakta odnoszące się do przewodu nosłowego. (Facts, Old and New, about the Lacrimal Apparatus). Blaauw — Buffalo.

Autor przytacza historycznie, od najdawniejszych do najnowszych, zapatrywania odnoszące się do wydzielania i wydalania łez i to tak anatomii i fizjologii gruczołów i przewodów łzowych, jak i ich patologii, oraz leczenia nieprawidłowości i schorzeń. Co do tego ostatniego punktu poświęca obszernie uwagi leczeniu śluzoropotoku woreczka i zwężeń przewodu nosłowego. Leczenie zapomocą wprowadzania sond Bowmana radby ograniczyć do najciaśniejszych rozmiarów, gdyż uważa je za sposób grubny, nawet brutalny inie wolny od niebezpieczeństw. Daleko więcej zaleca

się zdaniem jego sposób, znany już oddawna, ale wydoskonalony w ostatnich czasach przez Kostera, polegający na stałem drenowaniu przewodu nosołzowego przez zakładanie odpowiedniej grubości nitki napojonej klejem, lub cienkiego drucika metalowego. We wielu razach uporeczywego ropienia woreczkowego, jeśli dolna część kanału nosołzowego jest zupełnie zarośniętą, zaleca operację Totiego. Zabieg ten polega na wytworzeniu bezpośredniej komunikacji między tylną ścianą woreczka łzowego, a jamą nosa (*dacryocysto-rhino-stomia*). Tym sposobem zapewnia się ropic stały odpływ z woreczka łzowego do nosa i czyni zbytecznem torowanie je drogi przebijaniem zrostów przewodu nosołzowego.

Dwa przypadki nerwobólu nadoczodołowego. (*Supraorbital Neuralgia — Two Cases*). Ivimy Dowling — Albany.

Przypadki te zasługują na uwagę ze względu na etiologię nerwobólu. W pierwszym przypadku silne i uporeczywe bóle w zakresie nerwu nadoczodołowego, spowodowane były obecnością konkrementu w okolicy *incisura supraorbitalis*. Po usunięciu operacyjnem twardego kamyczka, bóle ustały. Konkrement miał postać nieregularnie kulistą, 15 mm w obwodzie, ważył 45 miligramów, był barwy jasno-brunatnej i składał się z fosforanu i z węglanu wapniowego. Badanie tkanki otaczającej wykazało zmienione utkanie torebki włosowej, w której widocznie przyszło do retencji wydzieliny i do następowego tejże zwapnienia. W drugim przypadku nerwoból nadoczodołowy powstał w następstwie tępego urazu, który wywołał zapalenie okostnej i kości w okolicy *incisura supraorbitalis*. Przy operacyi okazało się, że wskutek bujania kostniny, *incisura* zamieniła się na *foramen*. Otwór jednak stał się dla nerwu nadoczodołowego za wąski i wywierał ucisk powodujący bóle. Przy oddłutowywaniu zgrubiałej kości, operator nie zdołał uniknąć uszkodzenia nerwu, to też wyciął zeń kawałek długości $1\frac{1}{2}$ cala. Skutek tej resekeyi był bardzo pomyślny, bo nerwobóle ustąpiły niepowrotnie, a tylko przez pewien czas utrzymywało się w zakresie rozciętego nerwu uczucie zdrętwiałości i mrowienia.

Kilka spostrzeżeń urazów ocznych. (*Notes on some Cases of Trauma of the Eye*). Kerry — Kanada.

Przypadki autora odnoszą się: 1) do krwawego nacieczenia miąższu rogówkowego; 2) do krwotoku w ciele szklistem; 3) do całkowitego zniszczenia gałki ocznej przez wybuch dynamitu. W tym ostatnim przypadku zasługuje na uwagę dobrze zachowane poczucie światła, mimo doszczętnego prawie zniszczenia siatkówki i n. wzrokowego.

Naprawa zniszczonej rogówki. (Repair of the Cornea).
Koyle — Montreal.

Autor opisuje przypadek, w którym ostry wiór stalowy ściał w kierunku styczonym przelatując, powierzchowne warstwy rogówki aż po samą błonę Descemeta, na przestrzeni obejmującej cały dolno-wewnętrzny i część dolno-zewnętrznego kwadranta. Rana była gładka, ostro cięta i nie nacieczona, ale nie okazywała najmniejszej skłonności do zablźnienia się i pokrycia tkanką łączną. Obnażona błona Descemeta wypukłała się bardzo znacznie, tak że trzeba było kilkakrotnie ponawiać nakłucia. Sprawa wlokła się miesiącami i w tym czasie przychodziło kilkakrotnie do znacznego wzmoczenia napięcia wśródocznego ze wszystkimi objawami jaskry następowej. Po jednej z często ponawianych punkcji wypłynęło zamiast cieczy wodnej trochę ciała szklistego. Ostatecznie koniec zbyt długo wlokącej się sprawie położyła wydatna syndesmoplastyka. Przeszyta ponad uszkodzoną rogówką spojówka dobrze się przygoiła, zapobiegła dalszemu wypuklaniu się błony Descemeta, ale zasłoniła w zupełności przecigniętą ku dołowi źrenicę. Celem przywrócenia wzroku zamierza autor wykonać irydektomię optyczną.

Rzadka nieprawidłowość dolno-wewnętrznej gałęzi środkowej żyły siatkówki. (A Rare Anomaly of the Inferior Central Vein of the Retina). Bahn — Nowy Orlean.

U 19-letniego murzyna, który zgłosił się z powodu krwawego podbiegnięcia spojówki gałkowej, wykryto przypadkowo ciekawą nieprawidłowość na dnie oka lewego. Dolno-nosowa gałąź środkowej żyły siatkówkowej okazująca grubość przynajmniej trzy razy większą, niż odpowiednia gałązka żylna u prawego oka, rozdzielała się tuż przed tarczą na dwa jednakowego kalibru ramiona, które dochodziły do tarczy i zagłębiały się w jej tkankę oddzielnie w odległości $\frac{1}{8}$ cała od siebie.

Opis przypadku nagalkowego mięsaka. (Report of a Case of Epibulbar Sarcoma). Veasey — Spokane.

Szczegóły, które przypadek ten wyróżniają od wielu podobnych są następujące: Powstanie mięsaka nagalkowego u kobiety 40-letniej w okolicy rzęskowej, w miejscu, w którym chora przed 24 laty doznała zranienia, mianowicie przebicia twardówki ostro zaciętym otówkiem grafitowym. Czterokrotnie usuwano nowotwór operacyjnie, ale każdym razem przychodziło do miejscowego nawrotu. Operowano ze zachowaniem gałki ocznej. Gdy po ostatniej operacji nowotwór znouu zaczął odrastać wyjęto oko, w 6 lat od chwili pojawienia się pierwszych zaczątków guza. Do chwili ogłoszenia

przypadku t. j. przez przeciąg szesnastu miesięcy nie można było wykazać żadnych objawów ani miejscowego nawrotu, ani przerzutów w narządach wewnętrznych. Badanie mikroskopowe usuniętego guza wykazało utkanie mięsaka w najzłośliwszej postaci: *sarcoma micro-globo-cellulare* z przymieszką komórek wrzecionowatych.

III. ROZMAITOŚCI.

Kinematograf a oko. Okuliści we Francyi, gdzie przedstawienia kinematograficzne są bardziej może niż gdziekolwiek indziej rozpowszechnione, zwrócili uwagę na niekorzystny wpływ kinematografu na narząd wzroku, w szczególności na siatkówkę. Ginestous objął różne postaci zaburzeń wzrokowych z tego źródła pochodzące wspólną nazwą kinematoftalmii. W niektórych przypadkach zaburzenia te są chwilowe i szybko przemijające. Po legają one wtedy na łzawieniu i światłowstręcie zmuszającym do zamknięcia powiek. Objawy te występują od początku przedstawienia, ale chwilowe zamknięcie oczu wystarcza nieraz, ażeby pierzechły i siatkówka zdaje się przywykać do migotliwych obrazów kinematografu. W innych przypadkach zaburzenia są trwalsze. Adaptacja siatkówki nie przychodzi do skutku. Oko nie znosi szybko po sobie następujących, przerywanych podnień wzrokowych kinematografu, a objawy zadrażnienia jak światłowstręt i łzawienie ustępują dopiero po opuszczeniu sali przedstawień. Czasem zdarzają się jednak przypadki poważniejsze. Przez dwa, trzy a nawet cztery dni po przedstawieniu utrzymuje się nie tylko światłowstręt i łzawienie, ale nawet stan zapalny spojówki, wprawdzie bez wzmoczenia wydzieliny, ale z silnem przekrwieniem, uczuciem palenia i świądem. Nakoniec u kilku chorych spostrzegał G. wybitne objawy znużenia siatkówki (*asthenopia retinalis*) i osłabienia akomodacji utrudniające w wysokim stopniu takie zajęcia, jak czytanie, pisanie, roboty ręczne. Zaburzenia te występują u tych chorych stale po każdej próbie przypatrywania się projekcyom kinematograficznym, tak, że wszelkie inne przyczyny ich powstania, poza szkodliwym wpływem kinematografu można wykluczyć. W żadnym ze spostrzeganych przez siebie przypadków G. nie stwierdził upośledzenia bystrości naosiowej, ani zwiężenia pola widzenia, w żadnym nie było ani wady refrakcyi, ani jakiegokolwiek zmian wziernikowych.

Krajowy zjazd balneologiczny we Lwowie. Komisya przemysłowo-lekarska Towarzystwa lekarskiego lwowskiego, ulegając usilnym prośbom, jakie napływały ze strony kół interesowanych, by projektowany na listopad b. r. krajowy zjazd balneologiczny odbył się jeszcze w czasie trwania Sejmu krajowego, zmuszoną była przyspieszyć termin tego zjazdu na dni 29-go i 30-go października r. b.

IV. SPRAWY OSOBOWE.

Habilitowali się: Dr Motolese we Florencyi i Dr Palacca w Palermo.

Dr Baiardi w Genui i Dr Francavilia w Catanii mian. prof. nadzw. okulistyki.

Prof. nadzw. okulist. Dr Ovio w Modenie zwyc. prof.

Prof. nadzw. Dr Sam. Eperon mian. prof. zwyc. i dyrektorem kliniki ocznej w Lozannie.

V. KRONIKA ŻAŁOBNA.

Dr A. W. Calhoun prof. okulist. w Atlanta College of Ph. and S.

Prof. Marx Dufour w Lozannie.

Otwarta prenumerata na rok XIII (1910)

Przeglądu Filozoficznego

Rocznie: w Warszawie rb. 4, na prowincyi 5.

Pismo, mające zapewnione współpracownictwo wszystkich wybitniejszych pracowników na polu filozofii, stawia sobie za zadanie: dawać wyraz oryginalnie polskiej myśli filozoficznej i odzwierciedlać ruch filozoficzny wogóle.

Każdy zeszyt zawiera

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Artykuły oryginalne | 5. Autoreferaty |
| 2. Przegląd nauk szczegółowych | 6. Sprawozdania |
| 3. Przegląd krytyczny | 7. Przegląd czasopism |
| 4. Przegląd systematów współczesnych | 8. Wiadomości bieżące i notatki |
| | 9. Bibliografię |

Redaktor i wydawca **Dr Władysław Weryho**

Warszawa, ul. Smolna 15, tel 169—62.

Redakcyja otwarta od godz. 4-ej—7-mej.

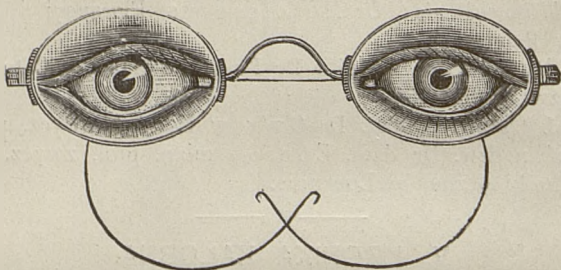
K. Zieliński,

optyk i mechanik.

Kraków, rynek gł., A-B, l. 39.

Poleca

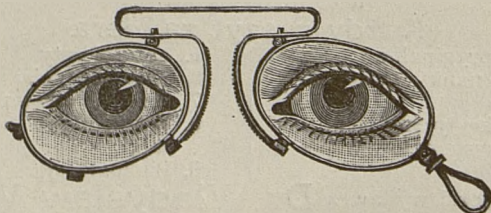
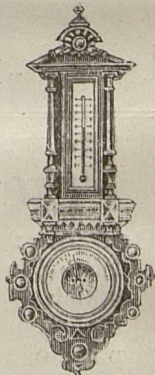
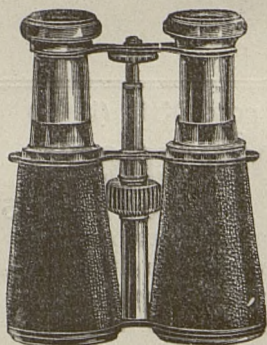
Wnym Panom P. T. Okulistom



swoją, pierwszą na Galicyę, szlifiernię szkieł optycznych, urządzoną podług systemu metrycznego z popędem motorowym.

Jako specjalność szlifuje wszelkie **soczewki kombinowane** z szkła białego, dymnego i niebieskiego.

Zarazem poleca swój magazyn, obficie zaopatrzony we wszelkiego rodzaju wyroby optyczne, aparaty elektryczne lekarskie i t. p.



Utrzymuje w znacznym wyborze sztuczne oczy ludzkie.