

# POSTĘP OKULISTYCZNY

wydawany przez

Dr. BOLESŁAWA WICHERKIEWICZA,

PROFESORA UNIwersYTETU JAGIELLI.

ZE WSPÓŁUDZIAŁEM PP.: DRA HABIŃSKIEGO W PARYŻU, DRA BAŁŁABANA, DOC. DRA BEDNARSKIEGO WE LWOWIE, PROF. BROWICZA, PROF. BUJWIDA, PROF. CYBULSKIEGO, PROF. KOSTANECKIEGO W KRAKOWIE, DRA KRAMSZTYKA W WARSZAWIE, PROF. MACHEKA WE LWOWIE, DOC. DRA K. W. MAJEWSKIEGO, PROF. NATANSONA, PROF. PIENIĄŻKA W KRAKOWIE, DRA RUMSZEWICZA W KIJOWIE, DRA PILTZA, DRA SĘDZIAKA JANA W WARSZAWIE, DRA STRZEMIŃSKIEGO W WILNIE, DOC. DRA SZULISŁAWSKIEGO WE LWOWIE, DRA J. TALKI W LUBLINIE.

Październik

—•— ROCZNIK PIĄTY —•—

1903.

## I. PRACE ORYGINALNE.

$$W = \frac{1}{\infty}.$$

Podał

KAZIMIERZ NOISZEWSKI.

Oznaczając przez  $\frac{6}{12}$  Snellen'a sprawność wzrokową badanego osobnika, przyjmujemy, że posiada on połowę prawidłowej sprawności wzrokowej; tymczasem osobnik, rozpoznający pod kątem  $2'$ , widzi od osobnika, rozpoznającego znaki próbne pod kątem  $1'$ , nie dwa, ale cztery razy gorzej, kwadrat bowiem stycznej kąta  $1'$  ma się do kwadratu stycznej kąta  $2'$  nie jak  $1:2$ , ale jak  $1:4$ .

Osobnik, którego sprawność wzrokowa została oznaczona przez  $\frac{6}{60}$  Snellen'a ( $\frac{1}{10} W$ ), widzi gorzej od osobnika ze sprawnością wzrokową  $\frac{6}{6}$  Snellen'a (1) nie dziesięć, ale sto razy.

Z tego więc względu, jak i z wielu innych, wypowiedzianych już poprzednio<sup>1)</sup>, lepiej nie używać fikcyi  $\frac{1}{2} W$ ,  $\frac{1}{5} W$

<sup>1)</sup> Noiszewski: Gaz. Lek. Nr 19, 1894; Post. Okul. Nr 11, 1901; Tablica dla badania sprawności wzrokowej. Petersburg. Wyd. Ricker'a. 1903.

i t. d., a oznaczać tylko, że badany rozróżnia z odległości przyjętej za prawidłową kwadraty 1 mm, 2 mm, 10 mm, zupełnie tak, jak się to robi w neurologii przy badaniu poczucia przestrzeni na skórze.

Jeżeli jednak zwykły sposób oznaczania sprawności wzrokowej jest wadliwy, to wzór  $W = \frac{1}{\infty}$ , mający oznaczać, że sprawność wzrokowa jest nieskończenie małą, jest wprost absurdem.

Wzór  $W = \frac{1}{\infty}$  oznacza właściwie, że osobnik badany może rozpoznawać tylko nieskończenie wielkie przedmioty, tymczasem przypuszczenie takie jest najzupełniej niesłuszne: osobnik z bardzo zmniejszoną sprawnością wzrokową nie będzie łatwiej rozróżniać kłody od palca, owszem przedmiot zbyt wielki będzie dla niego nawet trudniejszy do rozpoznania.

Największy rozpoznawany jeszcze przedmiot nie może być większy od kwadratu z odległości pomiędzy badanem okiem, a przedmiotem. Tak n. p. z odległości 3 metrów przedmiot rozpoznawany nie może być większy od 3 metrów kwadratowych.

Siatkówkę uważać można, jako powierzchnię złożoną z elementów wrażliwych na światło, którym pod względem wielkości odpowiadają jednomilimetrowe kwadraty z odległości 3 metrów, 2milimetrowe kwadraty z odległości 6 metrów, 3milimetrowe kwadraty z odległości 9 metrów i t. d.; czyli, że 4 kwadratowe milimetry z odległości 6 metrów zajmują na siatkówce taką samą przestrzeń, jaką zajmuje 1 kwadratowy milimetr z odległości 3 metrów, a 100 kwadratowych milimetrów z odległości 30 metrów.

Z tego jednak, że 4 kw. milimetry z odległości 6 metrów i 100 kw. milimetrów z odległości 30 metrów zajmują na siatkówce taką samą przestrzeń, jaką zajmuje 1 kw. mm. z odległości 3 metrów, nie wypada wcale, żeby osobnik, rozpoznający z odległości 3 metrów tylko dwumilimetrowe kwadraty, a więc 4 kw. mm., miał sprawność wzrokową dwa razy mniejszą, czyli, żeby jego sprawność wzrokowa mogła być oznaczona przez  $\frac{1}{2} W$ ; sprawność ta będzie nie dwa, ale

cztery razy mniejsza, bo z odległości 3 metrów 4 kw. milimetry zajmują na siatkówce przestrzeń nie dwa, ale cztery razy większą.

Javal<sup>1)</sup> uważa, że miara, przyjęta przez Snellen'a dla oznaczania sprawności wzrokowej, nie może być uważaną za prawidłową i utrzymuje, że litera może być rozpoznana z odległości równej wysokości litery pomnożonej przez 1,000. Przyпуска on, że w przyszłości podawaną będzie przy oznaczaniu sprawności wzrokowej tylko wysokość liter.

Wypadałoby stąd, że jeżeli z odległości 3 metrów można rozpoznawać dwa jednomilimetrowe kwadraty, rozdzielone jednomilimetrową przestrzenią, to z odległości 3,000 metrów, czyli 3 kilometrów, można rozpoznawać te znaki, wydłużywшы je do 3 metrów wysokości.

Każde oko prawidłowe rozpoznaje z łatwością jednomilimetrowe kwadraty z odległości 3 metrów, według zaś zasady Javal'a rozpoznawać je można tylko z odległości 1 metra, bo 1 metr jest właśnie 1,000 razy wyższy od wysokości 1 milimetra.

Odwrotnie litera o zarysach grubości jednomilimetrowej, ale posiadająca 5milimetrową wysokość, może być rozpoznana tylko z odległości 3 metrów, zasada zaś Javal'a wymaga, żeby była rozpoznana już z odległości 5 metrów, bo 5ciometrowa odległość jest właśnie 1,000 razy większą od wysokości litery.

Jeżeli współczesny sposób oznaczania sprawności wzrokowej jest niestuszny i osobnik, rozpoznający z odległości 3 metrów 4 kwadratowe milimetry, widzi nie dwa, ale cztery razy mniej od osobnika, rozpoznającego z tej samej odległości 1milimetrowe kwadraty, to zdawałoby się rzeczą najprostszą ułożyć takie tablice, na których pola kwadratowe byłyby ściśle większe od przyjętego za miarę 1milimetrowego pola 2, 3, 4, 5 razy.

---

<sup>1)</sup> Javal: Notation de l'acuité visuelle. — Congrès intern. de méd. Section d'Opht. — Revue générale d'Opht. Nr 9 i 10.

Pole 2 razy większe od 1 kwadratowego milimetra równe jest kwadratowi, którego bok  $= \sqrt[2]{2} \text{ mm} = 1,41 \text{ mm}$ .

Bok kwadratu, którego pole  $= 3 \text{ kw. mm}$ , równa jest  $\sqrt[2]{3} = 1,73 \text{ mm}$ .

Bok kwadratu, którego pole  $= 4 \text{ kwadr. mm}$ , będzie  $\sqrt[2]{4} = 2 \text{ mm}$ .

Osobnik, rozpoznający litery o grubości zarysu 1,41 mm i liczący kwadraty, których bok równy jest 1,41 mm z odległości 3 metrów, posiada sprawność wzrokową równą  $\frac{1}{2}$  sprawności prawidłowej.

Osobnik, rozpoznający litery o grubości zarysu 1,73 mm i liczący kwadraty, których bok  $= 1,73 \text{ mm}$ , z odległości 3 m, posiada sprawność wzrokową równą  $\frac{1}{3}$  sprawności prawidłowej.

Osobnik, rozpoznający litery o grubości zarysu 2 mm i liczący kwadraty, których bok równy jest 2 mm, posiada sprawność wzrokową równą  $\frac{1}{4}$  sprawności prawidłowej.

Ponieważ jednak ułożenie takich tablic przedstawia olbrzymie trudności techniczne, przy badaniu zaś sprawności wzrokowej najważniejszym jest stopniowanie sprawności, ułożyłem oprócz podanej poprzednio tablicy<sup>1)</sup>, jeszcze tablicę dodatkową o znakach próbnych, złożonych z kwadratów, których boki mniejsze są 10 razy od znaków, rozpoznawanych z odległości 3 metrów, a więc na tej tablicy zamiast 1 mm mamy 0,1 mm; zamiast 2 mm 0,2; zamiast 5 mm 0,5 i t. d.

Przy pomocy tej dodatkowej tablicy można oznaczyć sprawność wzrokową o wiele ściślej, niż przy pomocy wszystkich innych podanych dotąd.

Tak n. p. przypuśćmy, że osobnik, którego sprawność wzrokowa została oznaczona przez  $W = 1 \text{ mm}$ , na tablicy dodatkowej rozpoznaje jeszcze z tej samej odległości 3 metrów litery o grubości zarysu 0,7 mm i liczy kwadraty, których bok  $= 0,7 \text{ mm}$ . Wtedy wnosimy, że sprawność wzrokowa osoby badanej równa jest nie 1 mm, ale 0,7 mm.

<sup>1)</sup> Post. Okul. Z. 11. 1901.

Jeżeli badany osobnik rozpoznaje na 1szej tablicy tylko litery o grubości zarysu 4 mm i liczy kwadraty, których bok równy jest 4 mm, z odległości 3 metrów, to, zbliżywszy go do tej tablicy tak, żeby mógł rozpoznawać litery o grubości zarysu 1 mm i liczyć kwadraty, których bok równy jest 1 mm, zawieszamy następnie przed nim tablicę z dziesięćkrotnie pomniejszonymi znakami, na której rozpoznaje jeszcze litery o grubości zarysu 0,8 mm i liczy kwadraty, których bok równy jest 0,8 mm. Wnosimy stąd, że jego sprawność wzrokowa równa jest nie 4 mm, ale 3,8 mm.

Taki sposób badania sprawności wzrokowej jest dokładniejszy od wszystkich podanych dotąd, dodaje bowiem po 9 stopni do każdego z używanych obecnie numerów, powiększając całą skalę do przeszło stu numerów.

Ale, czy będziemy używali tych lub innych tablic, przede wszystkim pamiętać należy, że nie mamy prawa, a mówiąc nawiasem i żadnej potrzeby używania fikcyi  $\frac{1}{2}$  W,  $\frac{1}{3}$  W, lub  $\frac{1}{\infty}$  W; ale powinniśmy oznaczać tak, jak w neurologii, że badany osobnik rozróżnia kwadraty danej wielkości i rozpoznaje litery o zarysach tej samej co kwadraty grubości. —

---

Z uniwers. kliniki okulistycznej Radcy Prof. Dra B. Wicherkiewicza  
w Krakowie.

### Kilka słów o projekcyi obuocznej.

Podał

DOC. DR KAZIMIERZ WINCENTY MAJEWSKI,

I asystent kliniki.

Z 2 rycinami.

Zmysły, jakimi nas przyroda obdarzyła, stanowią jedyny bezpośredni łącznik między naszym jestestwem duchowem a materialnym światem zewnętrznym. Toteż wszelkie wrażenia zmysłowe, uświadomione w korze mózgowej, zostają równocześnie odniesione na zewnątrz, czyli umiejscowione w polu widzenia



przez czynność psychiczną, która nosi nazwę projekcji zmysłowej (*extérioration*, Parinaud). Gdy dla zmysłów niższego rzędu (czucie, smak, powonienie) projekcja ta nie przekracza granic powierzchni naszego ciała, to zmysły wyższe, doskonalsze: słuch, a przede wszystkim wzrok, odznaczają się zdolnością umiejscawiania odniesionych wrażeń daleko poza powierzchnią czuciową, w przestrzeni nas otaczającej.

Oko wytwarza, jak wiadomo, na swej siatkówce pomniejszone, rzeczywiste i odwrócone obrazki przedmiotów widzianych. Wszystkie zatem przedmioty wypełniające pole widzenia odbijają się na siatkówce, tworząc na niej jakoby różnobarwną mozaikę. Z położenia danego szczegółu tej mozaiki względem środka siatkówki (t. j. względem plamki żółtej) świadomość nasza pozwala nam wywnioskować, jakie położenie zajmuje odpowiedni przedmiot względem punktu, w który się w danej chwili wpatrujemy. Oko umiejscawia zatem w swem polu widzenia punkt widziany na przedłużeniu promienia, który, przeszedłszy przez punkt węzłowy, wytworzył na siatkówce obrazek tego punktu, czyli innemi słowy: odsyła wrażenie na zewnątrz po tej samej drodze, na jakiej przyszło. Dlatego przedmioty lub szczegóły przedmiotów, widziane dolną częścią siatkówki, umiejscawiamy w górze i *vice versa*, i dlatego też przedmioty widzimy »prosto«, mimo, że ich siatkówkowe obrazki są odwrócone. Tak się ta rzecz przedstawia w świetle badań Panum'a, Nagla i Graefego. Tscherning porównywa ten sposób projekcji ze sposobem używanym w analityce, gdzie położenie punktu oznaczamy za pomocą tak zwanych współrzędnych biegunowych. Od środka współrzędnych wykreślamy linię prostą do danego punktu i oznaczamy kierunek tej linii i jej długość. Linia ta nazywa się promieniem kierunkowym (*rayon vecteur*). Jak widać z tego, dla dokładnego ocenienia, jakie jest rzeczywiste położenie widzianego przedmiotu, nie wystarcza oczywiście kierunek promienia. Należy znać jeszcze jego długość, czyli odległość przedmiotu. Tego oko nam dać nie może, przynajmniej nie bezpośrednio. Nie będę tu szczegółowo wyliczał rozlicznych czynników, które nam pośrednio uła-

twiają, w przybliżeniu przynajmniej, ocenić oddalenia danego przedmiotu. Tu tylko chcę podnieść, że jeśli ocena odległości przychodzi nam łatwiej przy patrzeniu obuocznem, to znów, jeśli chodzi o dokładne określenie kierunku, wtedy o wiele lepsze usługi oddaje nam widzenie jednooczne. Widzenie binokularne daje tu powód do pewnych złudzeń i pomyłek, od których są wolni jednoocy. Dlatego strzelec celując przymyka jedno oko.

Sprawa projekcy obuocznej jest w rzeczy samej o wiele zawilszą. Przedewszystkiem obowiązuje tu prawo, że wrażenia odebrane przez obie plamki żółte umiejscawiamy w jednym i tym samym punkcie pola widzenia. Dodać należy, że prawidłó to odnosi się nie tylko do wrażeń fizyologicznych, a zatem do obrazków wytworzonych na siatkówce przez rzeczywiste przedmioty, ale tak samo do fosfenów, do powidoków, do zjawisk entoptycznych i t. d. Jeśli obie osie widzenia przecinają się w pewnym punkcie, to nie dziw, że obrazki siatkówkowe tego punktu zostają odniesione w jedno i to samo miejsce przestrzeni. Ale dzieje się to także i wtedy, gdy osie widzenia ustawione są równoległe lub rozbieżnie. Wykazuje to znane doświadczenie polegające na tem, że po zamknięciu jednego, n. p. prawego oka wpatrujemy się lewem przez chwilę w jasny przedmiot, n. p. w elektryczną lampkę żarową, tak, żeby wywołać w tem oku wyraźny powidok tej lampki. Następnie odsłaniamy oko prawe i kierujemy je na jakikolwiek przedmiot. Powidok widziany okiem lewem, a więc pętelka świetlna padnie zatem na ten przedmiot, ale, co zasługuje na podniesienie, to fakt, że powidok ten nie zmienia swego położenia i nakrywa stale *punctum fixum* oka prawego także i wtedy, gdy oko lewe jakimkolwiek sposobem wyprowadzimy z prawidłowego położenia, czy to zezując dobrowolnie, czy też nadając mu przy użyciu szczypczyków różne ustawienia nieprawidłowe, przekręcając je na wewnątrz, na zewnątrz, w dół lub ku górze. Powidok będzie mimo tego nakrywał zawsze punkt, w który się wpatruje oko drugie. Z doświadczenia tego jasno wynika, że wrażenia odebrane przez obie plamki żółte odnosimy zawsze do jednego i tego samego punktu w przestrzeni. Wiadomo również,

że w świeżych przypadkach zeza porażennego dwie jednakie świece, trzymane ściśle w kierunku obu osi widzenia i w jednakiej odległości od oczu, przedstawiają się choremu jako jedna świeca. Złudzenie to znajduje dostateczne wyjaśnienie w tej okoliczności, że obrazki powstające na obu plamkach żółtych zwykle należą do jednego przedmiotu, w którym się właśnie obie osie widzenia przecinają.

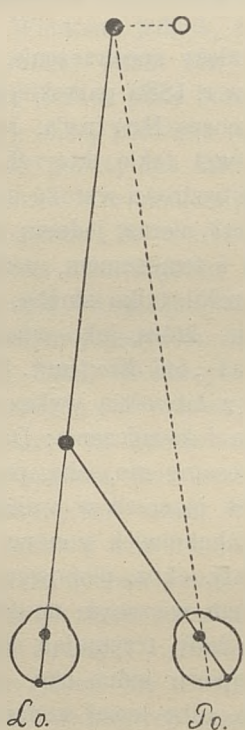
Wiadomo jednak, że przy takim wpatrywaniu się w jeden punkt, punkt ten widzimy pojedynczo, inne natomiast punkty (leżące poza horopterem) widziane są podwójnie i to: punkty bliżej położone (niż *punctum fixum*) dają obrazki skrzyżowane, punkty zaś dalej położone ukazują się w zdwojonych obrazkach równomiennych. Jest to tak zwane dwuwidzenie fizyologiczne. Że to dwuwidzenie uchodzi zwyczajnie naszej baczości i nie daje się nam wcale we znaki, to pochodzi stąd, iż główną uwagę skupiamy na przedmiocie *oglądanym*, a więc widzianym pojedynczo i to przez najwrażliwsze miejsce siatkówki, dalej, że zdwojone obrazki innych przedmiotów padają na bardziej obwodowe, mniej wrażliwe części siatkówki; a wreszcie, że wzrok nasz zwykle nie długo spoczywa na jednym punkcie, lecz przenosi się co chwila na coraz to inne przedmioty, nie mamy więc poprostu czasu zdać sobie dokładnie sprawę z podwójnego widzenia niektórych szczegółów. Nie mniej jednak jasną jest rzeczą, że sąd nasz o położeniu wszystkich tych przedmiotów podwójnie widzianych jest poniekąd chwiejny i utrudniony. Aby sobie zadanie ułatwić, wystarczy jedno oko przymknąć: dwuwidzenie znika i wzajemne ułożenie widzianych przedmiotów występuje natychmiast z całą dokładnością. Ale i przy widzeniu obuocznem istnieje urządzenie, pozwalające nam do pewnego stopnia ocenić położenie punktów leżących poza horopterem. Wedle teorii Hering'a (*Theorie der identischen Sehrichtungen*) należy sobie wyobrazić nieparzyste oko cyklopowe, położone w środku między obydwoma rzeczywistymi oczyma. Oko to uważa Hering za punkt wyjścia projekcyi obuocznej. Przytoczę tylko jedno proste doświadczenie, które niewątpliwie popiera ten



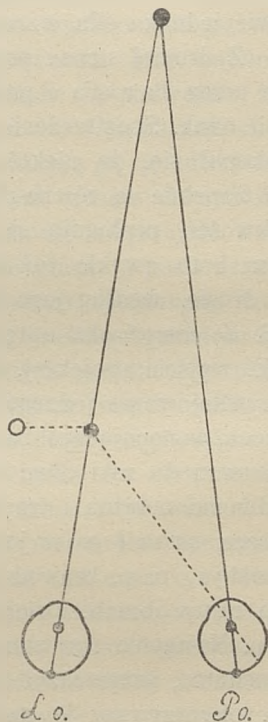
sposób przedstawienia rzeczy. W karcie sztywnego papieru robimy szpilką dwa otworki, których odległość ma być równą odległości naszych źrenic. Jeśli przez te dwa otworki spoglądamy na odległe przedmioty, wtedy doznajemy silnego złudzenia, że patrzymy przez jeden otwór leżący w płaszczyźnie środkowej. Warunkiem, jeśli nie koniecznym, to przynajmniej sprzyjającym temu doświadczeniu, jest obustronnie jednaka lub prawie jednaka siła wzroku.

Z drugiej strony przypomnieć należy spostrzeżenie, opisane przez Javal'a i przedstawione w r. 1880 paryskiej Akademii nauk. Spostrzeżenie to osłabia teorię Hering'a. Javal przekonał się, że niektóre osoby, nawet takie, których oba oczy zupełnie są równe pod względem bystrości wzroku i stanu łamliwości, posługują się do projekcyi nieraz jednym tylko okiem i to zwykle już stale jednym i tem samym, podczas, gdy drugie, według jego wyrażenia, pełni tylko służbę, jako „*aide de camp*“ oka uprzywilejowanego, które, jako właściwy punkt wyjścia projekcyi, nazwał Javal „*oeil directeur*“. Takie uprzywilejowanie jednego oka można z łatwością wykazać za pomocą następującego bardzo prostego doświadczenia: Dajemy badanemu do ręki długi ołówek i polecamy mu, aby, patrząc obydwoma oczyma i trzymając ołówek pionowo w wyciągniętej ręce, ustawił go w jednej linii z jakąkolwiek pionową linią w pokoju, n. p. krawędzią muru, szafy, okna, pionowym bokiem ramy obrazu, zwierciadła, liniałem wiszącym na ścianie i t. p. Następnie wzywamy badanego, żeby, trzymając ołówek nieruchomo, przymrużył na chwilę najpierw jedno oko, a potem, otworzywszy je, zamknął drugie, albo lepiej zasłaniamy mu sami kartą papieru kolejno najpierw jedno, a potem drugie oko. Powtarzając to małe doświadczenie od kilku lat wielokrotnie na sobie, przekonałem się, że u mnie stale pod tym względem uprzywilejowaniem okiem jest oko lewe. Po zamknięciu prawego oka ołówek trzymany nieruchomo nakrywa się dokładnie z krawędzią muru, to znaczy, że przy patrzeniu obydwoma oczyma został ustawiony na linii widzenia oka lewego. Gdy zamknę oko lewe, wtedy spostrzegam ołówek usta-

wiony znacznie na lewo w porównaniu z krawędzią muru, a to dlatego, że nie leży bynajmniej na linii widzenia otwartego w tej chwili oka prawego. Zjawisko to powtarza się stale i jednakowo bez względu na to, czy podczas »celowania« wpa-  
truję się obuocznie w ołówek, czy w krawędź muru. W pierw-  
szym razie dalsza linia, to jest krawędź muru, widziana jest



Ryc. 1.



Ryc. 2.

oczywiście podwójnie, ale za »cel« zostaje użyty w moim przypadku obrazek lewy, należący do oka lewego (dwuwidzenie równoimienne, ryc. 1); w drugim razie ołówek jest widziany podwójnie, ale do celowania używam bezwiednie obrazka prawego, który należy do oka lewego (dwuwidzenie skrzyżowane, ryc. 2). Jeśli przez pewien wysiłek woli i wyłączenie uwagi

ustawię ołówkę, patrząc obuocznie, na osi widzenia prawego oka, wtedy zdwojenie staje się o wiele wyraźniejszym, rzuca się niejako w oczy i bardzo w celowaniu przeszkadza. Dodać wreszcie powinienem, że na obydwu oczach mam refrakcyę i bystrość wzroku zupełnie jednaką i że przy wzziernikowaniu, mikroskopowaniu i t. d. używam bez różnicy naprzemian to lewego, to prawego oka.

Chcąc się przekonać, jak się ta rzecz ma u innych, powtórzyłem tę samą próbę na większej liczbie osób. Byli to częścią koledzy lekarze, częścią słuchacze medycyny, przeważnie zaś chorzy zgłaszający się do kliniki z powodu lekkich przypadłości spojówkowych, lub dla wad refrakcyi. Za pozwolenie korzystania z materyału kliniki okulistycznej składał memu szefowi, Radcy Profesorowi Wicherkiewiczowi serdeczne podziękowanie.

We wszystkich przypadkach przeprowadzałem badanie oprócz wyżej opisanym sposobem także za pomocą następującego urządzenia: Na ścianie zawiesiłem okrągłą tarcz pomalowaną, na wzór keratoskopu, w czarne i białe współśrodkowe koła z czarnym punktem w środku. Na stoliku w odległości czterech metrów od tej tarczy i na równej z nią wysokości umieściłem na dwóch statywach poziomą linijkę ułożoną równolegle do powierzchni tarczy. Po linijce tej można przesuwając w lewo i w prawo mały słupek zakończony kulką, -- rodzaj »muszki« do celowania. Badany siada przy stole i opiera twarz na odpowiednim podbródku tak, żeby odległość od czoła do środka linijki wynosiła 30 cm., a oczy znajdowały się z nią na równej wysokości. Polecamy teraz ustawić muszkę tak, żeby się znalazła w jednej linii ze środkiem tarczy, czyli innemi słowy wycelować nią do tarczy, ale nie przymrużać przytem żadnego oka. Badany wpatruje się przytem zazwyczaj w środek tarczy, a zatem widzi kulkę podwójnie, i to mu oczywiście celowanie trochę utrudnia. Najczęściej jednak, przesunawszy »muszkę« wzdłuż linijki w jednym i w drugim kierunku, ustawia ją wreszcie w pewnem miejscu. Na linijce oznaczone są miejsca odpowiadające kierunkowi prawej i lewej osi widzenia

(przy odległości źrenic około 60 mm), jeśli obie te osie zwrócone są ku środkowi tarczy. Dzięki temu można odrazu poznać, czy badany umieszcza muszkę na osi widzenia prawego oka, czy też lewego, czy wreszcie, jak się to też czasem zdarza, w pośrodku między niemi. W tym ostatnim przypadku można z łatwością przekonać się, czy kierunek projekcyi zbliżony jest bardziej do osi widzenia prawego lub lewego oka, lub czy też punkt wyjścia projekcyi leży dokładnie w środku pomiędzy oczyma. Możnaaby nawet kierunek projekcyi wyrazić wielkością kąta, jaki on tworzy z linią »pośrodkową«, t. j. z linią biegnącą od nasady nosa wprost ku przodowi. Tu muszę jednak przyznać, że u wielu osób ten sposób badania, na pozór znacznie dokładniejszy, daje jednak wyniki mniej pewne, niż próba z ołówkiem, a to dlatego, ponieważ nieraz się zdarza, że badany, przesuwając muszkę wzdłuż linijki, napotka najpierw na linię widzenia oka, które nie jest jego *l'oeil directeur*, ale widząc, że jeden z obrazków kulki nakrywa się z celem, sądzi, że wycelował dobrze, a tem samem i nas w błąd wprowadza. Tymczasem o wiele prostsza próba z ołówkiem lub jakąkolwiek prostą pałeczką, którą należy jednym rzutem ręki ustawić w kierunku jakiejś innej dalszej linii pionowej, zniwala badanego wybrać odrazu i bezwiednie to oko, które jest punktem wyjścia projekcyi, i czyni on to zwykle bez wahania i bez długiego namysłu. Próbę tę powtarza się u każdego kilkakrotnie, raz po raz, polecając brać pałeczkę raz do ręki prawej, drugi raz do lewej. Z reguły wybór ręki pozostaje bez wpływu na kierunek projekcyi, w kilku jednak przypadkach projekcyi chwiejnej wyszedł na jaw pewien związek między ręką a okiem, t. j. osoby te przy użyciu prawej ręki częściej ustawiały pręcik na linii widzenia prawego oka, a przy użyciu lewej ręki na linii widzenia lewego oka. Dodać jeszcze winniem, że u znacznej części badanych osób powtarzałem próbę po upływie pewnego czasu, a nawet wykonywałem badanie kilkakrotnie i otrzymywałem przytem z bardzo małymi wyjątkami stałe, zgodne i niezmiennie wyniki, podobnie, jak u siebie samego.

W każdym przypadku rozpoczynałem badanie od oznaczenia refrakcyi i bystrości wzroku, zwracając w pierwszym rzędzie uwagę na najmniejsze choćby różnice, zachodzące między obydwoma oczyma. Następnie zapytywałem badanego, czy sam nie uważa którego oka za lepsze, lub czy jednym okiem nie posługuje się częściej i chętniej, niż drugim. Uwzględniałem też rodzaj zajęcia, a także pewne przyzwyczajenia, upodobania, sporty, n. p. myśliwstwo. Lekarzy i studentów medycyny wypytywałem, którego oka chętniej używają przy mikroskopowaniu, przy różnych rodzajach wziernikowania i t. d.

Wyniki przedstawiają się następująco:

Zbadałem wogóle sto osób różnego wieku i obojej płci. W tej liczbie znalazłem punkt wyjścia obuocznej projekcyi:

w prawem oku .	55 razy,
w lewem oku . .	19 razy,
po między oczyma .	21 razy,
projekcyę chwiejną	5 razy.

W ostatniej grupie musiałem pomieścić te przypadki, gdzie obydwie oczy posiadały pod względem projekcyi zupełne równouprawnienie i badany całkiem przypadkowo ustawiał muszkę, względnie pałeczkę, raz na linii widzenia prawego, raz lewego oka. W przypadkach, gdzie punkt wyjścia projekcyi leżał pomiędzy oczyma, starałem się oznaczyć dokładniej położenie jego, jakkolwiek pod tym względem zdają się istnieć zawsze pewne wahania. W liczbie 21 takich przypadków 17 razy znalazłem punkt wyjścia projekcyi prawie dokładnie w samym środku między oczyma. Poznać to można po tem, że badany ustawia muszkę w środku podziałki, w miejscu odpowiadającem dokładnie linii pośrodkowej — i po tem, że po zasłonięciu jednego oka widzi muszkę przesuniętą na prawo od środka tarczy o taką samą odległość, o jaką przesuwa się ona po zasłonięciu drugiego oka na lewo. W 4ech pozostałych przypadkach punkt wyjścia nie znajdował się w samym środku, lecz 2 razy zbliżony był do prawego oka, a 2 razy do lewego.

Ważną jest rzeczą wiedzieć, jaką rolę odgrywa wobec projekcyi obuocznej anisometropia, nierówna bystrość wzroku,



lub wogóle niejednaka wartość optyczna obydwu oczu. Otóż pod tym względem statystyka moja tak się przedstawia: W liczbie stu zbadanych osób u 74ech nie zachodziła między oczyma żadna, dająca się wykazać różnica. W tej liczbie znalazłem punkt wyjścia projekcyi:

w prawem oku . . .	45 razy,
w lewem oku . . .	8 razy,
po między oczyma . .	16 razy,
projekcyę chwiejną . .	5 razy.

W pozostałych 26 przypadkach zachodziły różnice między oczyma, choć nieraz bardzo tylko nieznaczne, n. p. co do refrakcyi różnica o 0.5 D, a co do bystrości wzroku różnica o kilka liter tego samego rządka tablicy Snellen'a. W tej grupie przypadków znalazłem punkt wyjścia projekcyi:

w prawem oku . . .	10 razy,
w lewem oku . . .	11 razy,
po między oczyma . .	5 razy.

Zdawałoby się mogło, że w razie nierównej wartości optycznej kierunek projekcyi obejmuje oko lepsze, a gorsze zostaje zepchnięte na plan drugi. Tymczasem ku memu zdziwieniu stwierdziłem aż w 7miu przypadkach, że rzecz się miała wprost odwrotnie. Nie lepsze, ale właśnie gorsze oko stale było używane jako *l'oeil directeur*! W jednym przypadku był wprowadzie na oku słabszem znacznie wyższy stopień Mp. i oko to było może do pracy z bliska częściej lub wyłącznie używane, więc możnaby przypuszczać, że dlatego na to oko przeniosło się centrum projekcyi, ale w sześciu pozostałych przypadkach chodziło o plamki rogówkowe lub inne zaćmienia, o niezborność nieregularną, wyższy stopień Hp. i t. d. Oko więc takie zarówno w dal, jak i z bliska gorzej widziało, niż drugie.

Wszystko zdaje się wskazywać na to, że główną rolę odgrywają tu ośrodki i połączenia nerwowe, w których wytwarzają się pewne stałe drogi dla projekcyi obuocznej i to prawdopodobnie już w pierwszych latach rozwoju i że stan ten nie zmienia się nawet wtedy, gdy skutek zmian nabytych właśnie oko, stanowiące punkt wyjścia projekcyi, dozna upo-

śledzenia bystrości wzroku, lub wogóle stanie się optycznie gorszem od drugiego. Przez zbyt krótki czas tylko prowadziłem te doświadczenia, żebym mógł się przekonać, czy środek projekcyi może się z biegiem czasu przerzucić z jednego oka na drugie. Wyżej przytoczone paradoksalne przypadki, gdzie oko gorsze zachowało przewagę, przemawiają przeciw takiemu przypuszczeniu, a przynajmniej każą sądzić, że jeśli się to zdarza, to tylko nader wyjątkowo.

Częstsze używanie jednego oka także, zdaje się, nie wywiera tu stanowczego i rozstrzygającego wpływu, co również świadczy raczej o wrodzonym, albo przynajmniej w pierwszych latach życia wytworzonym, stałym umiejscowieniem środka projekcyi. Nie przeczę, że żołnierze, myśliwi, geometry i wogóle ludzie, mający sposobność używać oczu do jakiegokolwiek rodzaju celowania, posiadają, nie zawsze, ale najczęściej, w prawem oku punkt wyjścia obuocznej projekcyi, ale pamiętać trzeba, że i u innych osób także prawe oko znacznie częściej, niż lewe, kieruje projekcją. A wreszcie, jak wytłómaczyć, że u jednego z wojskowych lekarzy, który mi się zbadać pozwolił i który zapewnia, że przy strzelaniu celuje zawsze okiem lewym, przymykając prawe, — właśnie to prawe oko jest punktem wyjścia projekcyi obuocznej? Nakoniec niezależność kierunku projekcyi od czynnościowej przewagi jednego oka nad drugim wynika także i z tego, że u dzieci w wieku 6—8 lat, które mają oczy jednakie co do bystrości wzroku i refrakcyi i które nie miały jeszcze czasu, ani sposobności jednego ze swych oczu wyróżnić przy pracy, znajdowałem jednak ustalony już i niezmienny punkt wyjścia projekcyi obuocznej, czy to na jednym, czy na drugim oku, czy też w pośrodku między nimi. Ze spostrzeżeń moich wyniosłem zatem wrażenie, że sposób obuocznej projekcyi ustala się najprawdopodobniej we wczesnej młodości. Wtedy to, być może, że wrodzone lub bardzo wczesnie nabyte, choćby nieznaczne obniżenie wzroku jednego oka wywiera wpływ rozstrzygający, przesuwając centrum projekcyi ku oku lepszemu. Ale stosunki te, gdy raz się ułożą, to najczęściej utrzy-

mują się już trwale, mimo późniejszych zmian w optycznej wartości oczu.

Co dalej uderza, zwłaszcza przy równych oczach, to ogromna przewaga liczebna przypadków projekcyi z prawego oka (Pr. o. — 45 razy, L. o. — 8 razy). Czy nie widać w tem pewnej analogii z przewagą prawej ręki nad lewą? Wyraźnie powiadam: analogia, a nie bezpośredni związek, bo między badanymi osobami znalazłem też mańkuta, który jednak używa do obuocznej projekcyi oka prawego. Przewaga prawej ręki jest z pewnością wynikiem wychowania i przyzwyczajenia, ale po części niewątpliwie także własnością wrodzoną, mającą swe siedlisko nie tylko w mięśniach lepiej rozwiniętych (następowo, nie pierwotnie!), ale głównie w ośrodkach nerwowych, podobnie, jak w ośrodkach nerwowych tkwi przyczyna przewagi jednego oka nad drugim pod względem projekcyi wrażeń wzrokowych. W Ameryce powstała w ostatnich czasach myśl usunąć jednostronną przewagę ręki prawej przez równomierne ćwiczenie ręki lewej z prawą w szkołach, rzemiosłach i t. d. Gdyby się udało przez reformy, przeprowadzone w tym kierunku na wielką skalę, uzyskać dla przyszłych pokoleń jednaką sprawność w obu rękach, możeby zmiana ta nie pozostała bez pewnego wpływu na stosunki obuocznej projekcyi, choć, powtarzam, związek ręki z okiem jest tu bardzo luźny i niepewny.

Bądź, co bądź, Hering'owska teoria identycznych kierunków widzenia nie doznaje, jak z tego widać, w powyższych spostrzeżeniach szczególnego poparcia, bo istnienie projekcyi ze środka teoretycznego oka cyklopowego stwierdziłem tylko w 21% przypadków. Prawie czterokroć częściej (79%) przesunięty był punkt wyjścia projekcyi ku jednemu lub drugiemu oku. Zdaje się więc, że najczęściej obok prawidłowego widzenia obuocznego istnieje osobne widzenie jednooczne, poświęcone wyłącznie na usługi projekcyi wrażeń wzrokowych. Że na tem dokładność projekcyi zyskuje, tego chyba nie potrzeba uzasadniać i należy się zgodzić z Tscherning'em, który jednostronną projekcyę uważa za urządzenie wyższe o wiele, korzystniejsze i doskonalsze,

niż Hering'owski symetryczny układ identycznych linii kierunkowych. —

Już po napisaniu powyższej pracy wpadł mi w ręce przypadkowo artykuł Dra O. Rosenbach'a z Berlina<sup>1)</sup> p. t. »Ueber monokuläre Vorherrschaft beim binokulären Sehen«. Autor ten robił podobne do moich próby, polecając badanym przy patrzeniu obuocznem ustawiać wyprostowany palec wskazujący w jednej linii z pionową ramą okna. Nie podaje wprowadzie liczby zbadanych tym sposobem osób, ani wogóle żadnej statystyki, ale twierdzi krótko, że przy równej obustronnej bystrości wzroku do celowania obuocznego bywa używane zawsze oko prawe. W dalszym ciągu pracy przyznaje jednak, że wyjątkowo przecież spotykał przypadki, gdzie mimo równych oczu celowało oko lewe, a nawet stan taki istniał wszędzie tam, gdzie to oko lewe było lepsze od prawego. Ja się przekonałem, że lewe oko nie tak rzadko bywa punktem wyjścia projekcyi obuocznej — nawet przy równej obustronnej bystrości wzroku. Bądź co bądź, na podstawie swych doświadczeń Rosenbach stwierdza także istnienie przewagi jednego i to, zdaniem jego, niemal zawsze prawego oka przy patrzeniu obuocznem.

W jednym z późniejszych zeszytów tegoż pisma<sup>2)</sup>, w krótkim artykuliку robi Dr R. Hirsch zarzut Rosenbach'owi, że w pracy swej nie wspomina wcale, której ręki używali przy próbach jego badani. Hirsch sądzi, że musiano stale używać ręki prawej i że dlatego projekcyja prawie zawsze wychodziła z oka prawego. W moich doświadczeniach polecałem badanym zawsze, i to każdemu kilkakrotnie, celować naprzemian to z prawej, to z lewej ręki, i przekonałem się, że wybór ręki nie ma tu żadnego wpływu, — chyba tylko w wyjątkowych przypadkach projekcyi chwiejnej.

Istnienia przewagi jednego oka przy patrzeniu obuocznem dowodzi Rosenbach także, i to głównie, za pomocą nastę-

<sup>1)</sup> Münch. med. Wschrft. Nr 30, r. 1903.

<sup>2)</sup> Münch. med. Wschrft. Nr 35, r. 1903.

pującego doświadczenia: Poleca on badanej osobie wpatrywać się w jakikolwiek punkt umieszczony na bezbarwnem, niezbyt jasnem tle i ustawia kolejno to przed jednym, to przed drugim okiem szkło barwne. Jeśli szkło zostało ustawione przed okiem, posiadającym przewagę przy patrzeniu obuocznem, a zatem najczęściej przed okiem prawem, wtedy tło przybiera niezwłocznie dla osoby badanej zabarwienie, odpowiadające kolorowi płytki szklanej tak, jak gdyby nie jedno, lecz obydwa oczy zostały nią zasłonięte. Jeśli zaś ustawimy płytkę przed okiem, które nie jest punktem wyjścia projekcyi, wtedy tło zabarwia się dopiero po pewnej krótszej lub dłuższej chwili i zabarwienie jest mniej wyraźne. Autor przyznaje jednak, że doświadczenia te nie zawsze wypadają zupełnie zgodnie i jednostajnie, bo wynik ich zależy po części od barwy szkła, częścią zaś zapewne od innych nieznanych czynników, a prócz tego wymaga się przytem, żeby badany posiadał dużo daru spostrzegawczego.

We wspomnianej pracy poruszony jest jeszcze jeden zajmujący szczegół. Znaną jest rzeczą, że usiłując iść zupełnie prosto przed siebie, nie mając jednak wytkniętego punktu kierunkowego (celu), zbaczamy zazwyczaj mimowoli i bezwiednie od kierunku strzałkowego, i to zwykle na stronę prawą. Toż samo człowiek zbłąkany w zupełnej ciemności bardzo często »kołuje«, i to zazwyczaj również na prawo i wraca nieraz w to samo miejsce, skąd wyszedł. Zjawiska te usiłuje Rosenbach wytłómaczyć przewagą prawego oka w obuocznej projekcyi.

W każdym razie muszę stwierdzić z pewnem zadowoleniem, że z pominięciem wyżej wyliczonych, drugorzędnych i niezasadniczych różnic doszedł Rosenbach, częściowo na całkiem odmiennej drodze, do wniosków zgodnych z moimi, stwierdzając istnienie projekcyi jednostronnej przy prawidłowem widzeniu obuocznem. —



## II. STRESZCZENIA.

Przegląd czasopism.

Ctrblt. f. pr. Aghk. (Z. 8.).

*Z oddziału ocznego szpitala św. Rocha w Budapeszcie* (Mitteilungen aus der Augenabteilung des St. Rochusspitals.). Prof. Dr W. Goldzieher.

*Kryptophthalmus congenitus*. Zdrowe dziesięcioletnie dziewczę ze zdrowych rodziców pochodzące. W szóstym tygodniu życia próbowano w lewym oku operacyjnie stworzyć szparę powiekową, jednak bez skutku. U dziewczęcia był typowy obustronny *kryptophthalmus*. Skóra przechodziła z czoła bez przerwy na twarz; żadnych brwi, tylko kilka małych włosków znajdowało się obustronnie na zewnętrznym brzegu oczodołowym. Pod skórą, pokrywającą oczodół, czuć było dotykiem kuliste ciało, wielkości czerśni, prawdopodobnie resztki gałki ocznej. Czaszka dziewczęcia prawidłowa; nos bezkształtny, jakby po plastyce, kości nosa prawidłowe, badanie jamy nosa nie wykazało żadnych ważniejszych zmian. Narząd słuchu prawidłowy.

Autor kładzie nacisk na okoliczność, iż przy większych wzruszeniach dziewczę było w stanie płakać, przyczem skóra ponad oczodołem wypukłała się, a łyzy przez nos występywały. Dowodzi to nie tylko istnienia gruczołu łzowego, lecz także istnienia przewodu łzowego.

Z pracy Gołowina: »Beitrag zur Anatomie u. Path. des Kryptophth. cong.« (Ztschrft f. Aghk. VIII. 1902) przytacza autor w takich przypadkach brak chrząstki powiekowej, gruczołów Meibom'a, rzęs i *levatoris palpebrae*. Również przytacza Gołowin brak worka spojówkowego. Autor zaś przypuszcza, iż resztki worka spojówkowego w postaci przewodu niepełnego musiały tutaj istnieć, jeśli mogły łyzy z oka przedostać się przez nos na zewnątrz.

Przyczynę *kryptophthalmus* widzi autor we wśródmacicznym zapaleniu gałki ocznej (Gołowin). Co się tyczy braku powiek (*ablepharia*), zwraca autor uwagę, iż chodzi tutaj nie o zrośnięcie wolnego brzegu powiek, lecz o zastąpienie brakujących powiek przez skórę, zakrywającą oczodół.

Przyczynę braku powiek widzi autor we wśródmacicznym zapaleniu gałki, przyczem powstaje zrośnięcie resztek gałki z pokrywającą ją skórą, tak, iż wskutek zrostów i blizn, w ten sposób powstałych, prawidłowe tworzenie powiek jest uniemożliwionem.

Dr L. Gruder.

*Jak należy oceniać obecny system rządowego zwalczania jaglicy w Prusiech?* (Wie ist das gegenwärtige System staatlicher Trachom-Bekämpfung in Preussen zu beurteilen?). Prof. Dr Hoppe.

Autor widzi w obecnym systemie rządowego zwalczania jaglicy, zaprowadzonym w roku 1896 w Prusiech znaczny postęp, lecz kładzie nacisk na następujące braki:

1. Niedostateczne środki finansowe ze strony rządu.

2. Niedostateczny sposób leczenia (przez nauczycieli szkolnych, księży i t. p.).

3. Niedostateczna lub brakująca podstawa ustawowa dla rządu.

W tym kierunku należy jeszcze usilnie dążyć do reform. —

Dr L. Gruder.

*Nieco o urazowych torbielach surowiczych tęczówki* (Zur Kenntniss der traumatischen, serösen Iris-Cysten.). Dr Gustaw Ahlström z Gotenburga (Szwecya).

Przy robocie wpadł kowalowi do lewego oka odłamek żelazny i przez rogówkę dostał się do tęczówki. Odłamek wbił się ostrym końcem silnie w tęczówkę. Za pomocą magnesu Hirschberg'owskiego wyjęto ten odłamek. Po trzech dniach wyszedł chory prawie ze zupełnie prawidłowem okiem.  $V = \frac{6}{12}$ .

Po  $2\frac{1}{2}$  lat przyszedł chory powtórnie, skarżąc się, iż w ostatnich miesiącach spostrzegł pęcherzyk w oku.

Gąłka była bez oznak zapalnych,  $V = \frac{6}{9}$  Tn. Żrenica oddziaływała prawidłowo, zabarwienie tęczówki prawidłowe. Na dolno-wewnętrznej części jej znajdowały się dwa małe pęcherzykowate torbiele. Brzegi żreniczny i rzęskowy były wolne od tych torbieli.

Cięcie nożem grotowym, irydektomia odpowiedniej części tęczówki.

Po tygodniu chory wyszedł z zupełnie wyleczonem okiem.  $V = \frac{6}{9}$ .

Badanie mikroskopijne: Przednią ścianę torbiela tworzyła rozrzedzona tkanka tęczówki; tylną tworzyła prawidłowa tkanka tęczówki. Wewnętrzna ściana wyścielona była płaskim przybłonkiem 3 lub 5 warstwowym.

Autor przytacza różne dotychczasowe teorie powstania torbieli. Wyklucza teorię Schmidt-Rimpler'a (zatkanie krypty na powierzchni tęczówki), teorię Wecker'a (pęcherzykowate wydęcie tęczówki po tylnych przyczepinach), Eversbusch'a (krwotok u nasady tęczówki i odcięcie *ligam. pectinatum*); wyklucza bezpośredni przerost przybłonka rogówkowego, gdyż ani torbiel, ani tęczówka nie dotykały rogówki (Stölting).

Zgadza się autor jedynie na teorię Rothmund'a, wedle

której wraz z urazem przyblonek rogówkowy dostaje się na tęczęwkę i w ten sposób danym jest początek takich torbieli.

Lagrange nazywa taki torbiel „*epiblastische Cyste*“. —

*Dr L. Gruder.*

*Żywe pijawki w woreczku spojówkowym oka ludzkiego* (Ueber lebende Hirudineen im Bindehautsack des menschlichen Auges.). Dr Y. Kuwahara w Nigata (Japonia).

Autor przypadkowo znalazł raz pijawkę w woreczku spojówkowym u 18letniego chłopca, cierpiącego na jaglicę. Pijawka długa 2·7 cm. była pod górną powieką pyszczkiem przyczepiona do załamka górnego. Zresztą oko było prawidłowe i posiadało dobry wzrok. Drugi przypadek dotyczy 10letniej dziewczynki, skarżącej się na katar oczny. W dolnym załamku po odciągnięciu powieki dolnej znalazł autor pijawkę dług. 2 cm.

Autor przypuszcza, iż pijawki te dostały się do oka podczas kąpieli lub przy myciu.

*Dr L. Gruder.*

*Wrodzona ślepotą słowna* (Angeborene Wortblindheit.). Dr Otto Wernicke z Buenos-Aires.

1 przypadek. Dziewczyna 19letnia ze zdrowych rodziców nie może mimo wszelkich usiłowań porządnie czytać. Czyta pomału, sylabizuje i prędko się męczy.  $V =$  obustronnie  $\frac{5}{4}$ . Dno oka itp. prawidłowe. Akomodacja odpowiednia do jej wieku. Czytanie liczb odbywa się całkiem prawidłowo z łatwością. Inteligencya prawidłowa. —

2 przypadek. Chłopczyk 10letni, rozumny, nie jest w stanie płynnie czytać, chociaż poznaje wszystkie litery. Liczby odczytuje z łatwością; również inne przedmioty, rysunki, figury poznaje z łatwością.  $V = \frac{5}{4}$ . Dno oka prawidłowe.

O etyologii tego stanu mało dotychczas wiadomo. Autor sądzi, że przez systematyczną i cierpliwą pracę łżejsze stopnie tej choroby dadzą się znacznie polepszyć.

W. Pringle Morgan w r. 1896 (British Medical Journal) ogłosił pierwszy przypadek.

*Dr L. Gruder.*

*Strzał przez obydwa oczy* (Ein Fall von Schuss-Verletzung beider Augen.). C. Steindorff z Berlina.

Przy napadzie morderczym prześtrzelono 19letniej chorej przez lewą skroń obydwa nerwy oczne, wskutek czego nastąpiła zupełna utrata wzroku. Kulę znaleziono za pomocą Roentgen'a w czaszce. Wziernik wskazywał silne wybroczyny, pęknięcie naczyń i zanik tarczy wzrokowej.

*Dr L. Gruder.*

Kl. Monatsbl. f. Aghk.

*Odczepienie siatkówki i znaczenie ogólnych zaburzeń naczynioruchowych (objawów Angelucci'ego) przy hydrophthalmus* (Ueber das Vorkommen von Netzhautablösung und über die Bedeutung allgemeiner vasomotorischer Störungen [Angelucci'sche Symptome] beim Hydrophthalmus.). Prof. T. Axenfeld z Fryburga w Bryzgowii (Zeszyt dodatkowy doXLI rocznika 1903.).

Jaskra dziecięcego wieku (*hydrophthalmus vel buphthalmus*) prowadzi bardzo często, pomimo usiłowań leczniczych, do zupełnej utraty wzroku. We wielu przypadkach ostateczną przyczyną ślepoty bywa zanik i wyłobienie łarczy nerwu wzrokowego wskutek długotrwale wzmożonego ucisku wśródocznego. Zazwyczaj gałka oczna oślepla i zwyrodniała przechodzi ostatecznie w zanik, — pomniejsza się i mięknie. Zdarza się jednak, że już we wczesnym okresie, przed zupełną utratą wzroku, ten sam los spotyka rozdętą i powiększoną gałkę. Najczęściej dzieje się to w następstwie jakiegoś, choćby nieznacznego urazu, który sprowadza bądźto pęknięcie zciężniałej twardówki i wylew ciała szklistego, bądźteż krwotok naczyńiówkowy. Ostatecznem zejściem choroby jest w tych razach także zupełny zanik gałki. W wyjątkowych przypadkach spostrzegano także odczepienie siatkówki w przebiegu *hydrophthalmus*. Sprowadza ono nagłe obniżenie ucisku wśródocznego i stanowi punkt zwrotny w rozwoju choroby, odtąd bowiem nikną szybko resztki wzroku i coraz wybitniej występują objawy ostatecznego zaniku gałki. Autor opisuje właśnie przypadek *glaucoma infantile*, gdzie w przeddzień zamierzonej sklerotomii, która miała obniżyć wygórowane napięcie, oko nagle samo zmiało, a badanie wzrokiem wykazało rozległe oderwanie siatkówki. Dodać należy, że powikłanie to wystąpiło zupełnie samoistnie, bez pośrednictwa jakiegokolwiek urazu.

Powstanie odczepienia siatkówki w przebiegu *hydrophthalmus* odnosi autor do tych samych przyczyn, które sprowadzają to ciężkie powikłanie w oczach w wysokim stopniu krótkowzrocznych. Najlepiej, zdaniem Axenfeld'a, tłumaczy rzecz dawna teoria Graefe'go, wedle której siatkówka z błon ocznych najmniej rozciągliwa, nie mogąc nadążyć za naczyniówką i twardówką, które przy jaskrze dziecięcej ulegają ogromnemu rozdęciu, »przybiera położenie cięciwy«, czyli odrywa się od naczyniówki i uwalnia się w ten sposób od nadmiernego napięcia. Ponieważ płyn, nagromadzony poza oderwaną siatkówką, łatwiej teraz ulega wessaniu, przeto ucisk wśródoczny znacznie się obniża.

W drugiej części swej pracy rozbiera Axenfeld dzisiejsze zapatrywania na patogenezę pierwotnej jaskry dziecięcego wieku.



Akta tej sprawy jeszcze nie zamknięte. Co do zatkania przednich dróg odpływowych zdania autorów są podzielone. W tym kierunku potrzeba dalszych poszukiwań anatomicznych.

W ostatnich czasach Angelucci wystąpił z twierdzeniem, że *hydrophthalmus* jest wynikiem — nie miejscowych zaburzeń mechanicznych, — lecz nerwicy wydzielniczej, mającej swe siedlisko w ośrodkach rdzeniowych nerwu współczulnego. Zwiększone wytwarzanie płynów wśródocznych, spowodowane zaburzeniami naczyńioruchowemi w zakresie nerwu współczulnego, ma być, według Angelucci'ego, pierwszym powodem objawów jaskrowych. We wszystkich spostrzeganych przez siebie przypadkach *hydrophthalmus*, znalazł Angelucci: wzmożoną pobudliwość naczyńioruchową, dermografię, tachykardię, arytmie, prócz tego słabą budowę kośćca, nieprawidłowe zęby i niejednokrotnie powiększenie gruczołu tarczynkowego.

Axenfeld odmawia poglądom Angelucci'ego ogólnego znaczenia, choć nie przeczy, że czynniki wymienione, mianowicie wpływ nerwu współczulnego i stan ogólny ustroju mogą mieć pewne drugorzędne znaczenie w etyologii *hydrophthalmus*. Zbiór jednak objawów, przedstawiony przez Angelucci'ego, towarzyszy tylko małej części przypadków tej choroby ocznej, jak o tem świadczą spostrzeżenia własne autora, oraz przypadki Früchte'go i statystyka, jaką zestawił Heine z wrocławskiego zakładu dla ociemniałych. —

K. W. Majewski.

*Kilka przypadków ostrego zapalenia rogówko-twardówkowego na tle reumatyzmu* (Beobachtungen über akute Sklerokeratitis rheumatica.). Dr E. Asmus z Dysseldorfu (T. XLI. 1903, Nr 9.).

W r. 1900 Pfalz zwrócił uwagę w pracy, ogłoszonej w Zeitschr. f. Aghk., na odrębną postać zapalenia rogówko-twardówkowego na tle gościcowem, oraz na swoistą niemal skuteczność salicylanu sodowego w przypadkach tego cierpienia. Obraz chorobowy, o którym tu mowa, znany z pewnością wszystkim okulistom, znamionuje się nastrzyknięciem rzęskowem, a także głębszem, twardówkowym i przybrzeżnem nacieczeniem rogówki, zajmującym głębsze warstwy. Przybłonek ponad tem zaćmieniem bywa matowy, fluoresceinę jednak słabo tylko przepuszcza. Do nacieków dochodzą zwykle naczynia nowowytworzone, przekraczające rąbek spojówkowy. Często wikła się sprawa silnem przekrwieniem lub nawet zapaleniem tęczówki. Asmus miał sposobność w ostatnich czasach spostrzegać w Dysseldorfie 13 podobnych przypadków i we wszystkich przekonał się o nadzwyczajnie korzystnem działaniu salicylanu sodowego, poda-



wanego w ilości 3—8 gr. dziennie. Poza tem stosował tylko atropinę w przypadkach, gdzie ze strony tęczówki zachodziła tego potrzeba. Z 13stu chorych dziesięciu cierpiało na gościec sławowy, u pozostałych choroba wystąpiła pod wpływem przeziębienia, wskutek narażenia się na niepogodę, wiatr, wilgoć i t. p. Wogóle pojawiały się te przypadki w dżdżystej i zimnej porze roku. Było 4ech mężczyzn, a 9 kobiet. Chorzy byli przeważnie starsi wiekiem (11 powyżej czterdziestki, z tego 8 wyżej 50 lat.). Objawy ustępywały pod wpływem salicylu tak prędko, że autor uważa środek ten za swoisty i radzi używać go w razach rozpoznania wątpliwego, jako odczynnika, który pozwoli ustalić dyagnozę na zasadzie: „*ex juvenilibus*“.

K. W. Majewski.

*Przyczynek do wiadomości o przybłonkowych nowotworach gruczołów łzowych* (Zur Kenntniss der epithelialen Thrä-nendrüsentumoren.). Dr Walter Schulze (Festschrift 1903.).

W ostatnich latach wykazały badania szczególniejszy rodzaj nowotworów, które mają swój początek w gruczole łzowym. Nowotwory te okazują podobną budowę do raka i mięsaka, a nazwano je *cylindroma*, inni zaś autorowie nazwali je nowotworami endotelialnymi, ponieważ okazują wielkie podobieństwo do nowotworów złośliwych w gruczole śliniankowym przyusznym. Prof. Axenfeld opisuje następujący przypadek:

U chorej 57letniej wystąpiły przed 9 miesiącami pierwsze objawy w upośledzeniu wzroku, połączone z łzawieniem, przesunięciem gałki ku przodowi i dołowi i podwójnem widzeniem.

Badanie wykazało przesunięcie gałki ku dołowi wewnątrz z upośledzeniem ruchomości ku górze zewnątrz. Wziernikiem zauważono wężykowało pokręcone żyły siatkówkowe. Ucisk nie podniesiony.  $V = \frac{6}{9} + 5.5$  D. Pole widzenia nieścieśnione.

Przesunięcie gałki spowodowała twarda, niebolesna narośl nie-dająca się przesunąć, a umieszczona na prawej krawędzi nadoczodołowej, i po stronie skroniowej niewystająca, a gubi się ku tyłowi w okolicy *fossa lacrymalis*. Od krawędzi nadoczodołowej, do której ściśle przylega, jest przez cienką rynienkę oddzielona.

Po bezskutecznem leczeniu przetworami jodu, usunięto ten guz operacyjnie, przyczem nie znaleziono gruczołu łzowego. Nowotwór ten jest wielkości orzecha laskowego i składa się z większej tylnej i mniejszej przedniej części, a otoczony jest torebką.

Obraz mikroskopowy wykazuje, że nowotwór ten, w którego torebce leżą zgniecione zraziki gruczolowe i liczne follikuły limfatyczne, jest złożony z warstw przybłonkowych komórek, umieszczonych w śluzowo zwyrodniałej tkance międzywarstwowej. Przy-

blonkowe woreczki komórkowe zawierają częściowo otwór, wypełniony częścią jednostajną masą, częścią także koncentrycznymi komórkowymi perlami. Po największej części są przyblonkowe masy komórkowe od tkanki międzywarstwowej błoną podstawową (*Basalmembran*) oddzielone. W niektórych miejscach wytworzyły się przyblonkowe torbiele. W środku nowotworu znajduje się rozległa nekroza wszystkich elementów. W przypadku tym rozpoznano raka, zatem przemawiają następujące dane: 1. dookoła woreczków komórkowych ciągnąca się błona podstawowa, która się u śródbłoniaków nie znajduje; 2. uszeregowanie komórek, odpowiadających kanalikom wyprowadzającym, a mianowicie znajdują się ku środkowi cylindryczne, a na zewnątrz płaskie postacie komórkowe; 3. nigdzie w otworze woreczków nie znaleziono krwi, któraby się powinna znajdować w nowotworach naczyniowych, co również przemawia przeciw endotelioma, pochodzącemu z naczyń krwionośnych; 4. przemawiają przeciw endotelioma znajdujące się w niektórych miejscach w tkance międzywarstwowej w otoczeniu tkanki nowotworowej przestrzenie limfatyczne; 5. przemawia za rakiem bezpośrednie przejście tkanki gruczołowej w tkankę nowotworową.

Wkońcu radzi autor, aby przy badaniu tych nowotworów uwzględniano wszystkie powyższe punkty, a nie stawiano rozpoznania jedynie na podstawie obecności tworów perełkowatych, które i w tym przypadku się znajdują, albowiem takowe i w nowotworach przyblonkowych znaleźć się mogą. — *Dr Piotr Geisler.*

*Przyczynek do znajomości neuroglii n. wzrokowego* (Ein Beitrag zur Opticusglia.). Dr E. Krückmann. Z uniwers. kliniki okulistycznej w Lipsku (Festschrift 1903.).

U 7letniej dziewczynki wystąpiły wskutek wodogłowia wewnętrzznego obuocznie zapalenie siatkówki i tarcz zastoinowa. — Wywiady wykazały, że przed rokiem chorowała na skarlatynę, a nieco później na ospę bez jakichkolwiek następstw. Przed pół rokiem spadła z wysokości 15 m na ziemię i utraciła przytomność, wymiotów i krwotoku nie zauważono. Po trzech tygodniach wystąpiły bóle głowy i wymioty, a wzrok tak gwałtownie się pogarszał, że w ciągu 8 tygodni zupełnie zaniewidziała.

Badanie po przyjęciu do kliniki wykazało następujące objawy: Prawa połowa czoła, zwłaszcza guza czołowego znacznie wypukłona. Oczy są ku dołowi zewnątrz wyparte i nie okazują zewnętrznie żadnych zmian. Żrenice miernie szerokie nie oddziałują na światło. Środki łamiące zupełnie czyste. Tarcz nerwu wzrokowego obuocznie grzybkowato wypukłona o stromo spadających brzegach. W tylnym biegunie znajduje się w siatkówce półkolista figura, złożona z lic-

nych, drobnych, jasnobłyszczących, mozaikowato ułożonych plam. Obycznie rozpoznaje światło na 1 m.

Dziecko skarżyło się często na bóle w całym ciele, a równocześnie wystąpiły napady epileptyczne. Ponieważ przypuszczano obecność guza, zrobiono otwór w kości czołowej, poczem opona twarda się wypukliła, a po przecięciu tejże okazuje się silnie tętniący mózg, nowotworu zaś nie można było zauważyć. Po otwarciu komory bocznej wypłynęło około 150 gr. mętnego płynu. Po operacji stan nieco się poprawił, a obrzęk tarczy zmniejszył się. Po kilku dniach jednak nastąpiło pogorszenie, dziecko stało się apatyczne, a w 3 $\frac{1}{2}$  miesiąca po operacji zmarło na zapalenie płuc.

Badanie mikroskopowe oczu, wyjętych pół godziny po śmierci, wykazuje następujące zmiany: Tarcz nerwu wzrokowego przedstawia zwykły obraz długotrwałej zastoiny. Tarcz zawiera większą ilość różnopościowych, po większej części wydłużonych komórek, o protoplazmie słabo zabarwionej, a których jądra mają wygląd pęcherzykowały. Podobne komórki znajdują się także w całej warstwie nerwu wzrokowego. W siatkówce jest warstwa komórek zwojowych po większej części zanikła, pozostałe warstwy wogóle mało chorobowo zajęte, oprócz okolicy tylnego bieguna, w którym wzornikiem zauważono owe białe plamy. W miejscu tem jest siatkówka na większej przestrzeni oderwana. Naczyniówka jest silnie przekrwiona.

Ważne zmiany okazuje neuroglia. Przy badaniu nerwu wzrokowego, Müller'a formolem utrwalonego, można zauważyć, że ziarnka neuroglii występują jako bardzo duże i jasne, częściowo podługowate i zakrzywione i że posiadają czasami wyraźną błonę ziarninową i delikatną siatkę chromatynową. Szczególnie ostro występują ziarna przy zabarwieniu van Gieson'a, ponieważ przez to zbrunatniała chromatyna bardzo wyraźnie i ostro od otoczenia odbija. Na preparatach, utrwalonych w płynie Flemming'a i zabarwionych safraniną znajdujemy szczególniejszy obraz: Cały pień nerwu wewnątrzczodołowego wygląda jakby był posiany czarnymi kupkami ziarnistemi, zwłaszcza dookoła ziarenek neuroglii. Te kupki ziarniste według zdania badaczy należy uważać za produkt zwyrodnienia włókien nerwowych albo nawet samych komórek neuroglii. Autor przypuszcza, że komórki gliowe przyczyniają się do odżywienia włókien nerwowych, bo, będąc w bliskim związku z naczyniami, są w stanie materiały odżywczy składnikom nerwowym doprowadzić, a materiały ten poprzednio przez komórki gliowe zostaje do użytku przygotowany, a w dalszym ciągu w odpowiednich warunkach może występować w postaci owych kupek ziarnistych. —

*Dr Piotr Geisler.*

*Skład chemiczny cieczy wodnej w przypadkach zaćmy starczej* (La composition de l'humeur aqueuse dans le cas de cataracte sénile.). Uribe Troncoso z Meksyku (Ann. d'Ocul. T. CXXX. 2. Z. 8.).

Autor wypowiada przekonanie, że, jeśli co, to tylko dokładne badanie składu chemicznego cieczy wodnej może rzucić pewne światło na ciemną dotąd etyologię zaćmy starczej. Wydobywał on ciecz wodną z przedniej komory za pomocą strzykawki Lüer'a w różnych okresach dojrzewania zaćmy i poddawał ją ścisłemu rozbiorowi chemicznemu. Takich rozbiorów dokonał dziewięć: 3 — odnosiły się do zaćmy rozpoczynającej się, 5 — do zaćm dojrzających, a 1 do zaćmy przejrzącej.

Badania te doprowadziły go do następujących wniosków:

1. Ilość białka w cieczy wodnej nie powiększa się w miarę dojrzewania zaćmy, jak to dotychczas sądzono.

2. W przypadkach rozpoczynającej się zaćmy jądrowej (twardej) stwierdził znaczne zwiększenie ilości soli mineralnych, w jednym zaś przypadku rozpoczynającej się zaćmy korowej nie było tej zmiany.

3. W okresie dojrzałości zaćmy skład cieczy wodnej zbliża się zawsze do prawidłowego.

4. W przypadku zaćmy przejrzącej rozbiór wykazał zwiększenie zawartości organicznych składników cieczy wodnej.

5. Pęcznienia soczewki we wczesnych okresach tworzenia się zaćmy nie można tłómaczyć zwiększoną ilością soli w cieczy wodnej, bo wiadomo, że prąd osmotyczny przybiera zawsze kierunek właśnie ku środowisku najbardziej solami nasycenemu.

6. Raczej przypuścić zatem należy odciągnięcie wody i skurczenie się jądra, jako pierwszą przyczynę powstawania zmian zaćmowych we warstwie przyjądrowej. — *K. W. Majewski.*

*Występywanie gałki ocznej ku przodowi przy dobrowolnem powiększeniu szpary powiekowej* (Zur Demonstration des Hervortretens des Bulbus bei willkürlicher Erweiterung der Lidspalte.). Dr A. Ludwig z Lipska (Kl. Monatsbl. f. Aghk. 1903, Zeszyt dodatkowy do T. XLI.).

Występywanie gałki ocznej z oczodołu przy silnem, dobrowolnem rozwarciu powiek spostrzegano przy sposobności różnych badań fizyologicznych. J. Müller był pierwszym, co zauważył ten ruch gałki ku przodowi, zajmując się oznaczaniem punktu obrotowego oka. To samo spostrzeżenie zrobił Berlin. Tuyl zdołał nawet za pomocą przyrządu dźwigniowego zapisywać poruszenia oka w kierunku osi strzałkowej na okopconym walec. Ludwig po-



wziął myśl stwierdzenia tego objawu za pomocą fotografii. Wykonał on dwa zdjęcia twarzy dokładnie z profilu, pierwsze przy spokojnem patrzeniu wprost, drugie przy możliwie najbardziej dobrowolnie rozwartych powiekach. Zachował przytem cały szereg ostrożności, ażeby zapobiedz choćby najmniejszemu przesunięciu się głowy badanego między jednym a drugim zdjęciem. Porównanie obu fotografii wykazało, że przy powiększeniu szpary powiekowej (w kierunku pionowym) z 10 mm na 14,8 mm, rogówka oka (a zatem oczywiście i cała gałka oczna) wystąpiła ku przodowi o 0,85 mm. Wynik ten zgadza się w zupełności ze spostrzeżeniami autorów na wstępie wymienionych. Ten ruch gałki ocznej ku przodowi połączony jest zwykle z nieznacznem obniżeniem tejże. Zdjęcia Dra Ludwiga nie dają jednak pewnych wskazówek co do stopnia tego obniżenia. W każdym razie istnienie ruchów oka w kierunku osi strzałkowej zostało znowu stwierdzone w sposób niepodlegający zarzutom. —

*K. W. Majewski.*

*O zadaniach, jakie spełnia torebka Tenon'a* (Des fonctions de la capsule de Tenon.). Dr L. Wilmart, docent anatomii w Brukseli (Rev. Gén. d'Ophth. 1903. Nr 9.).

Wedle powszechnie przyjętego zapatrywania torebka Tenon'a spełnia trojakie zadanie: po pierwsze miarkuje wydatność ruchów ocznych, które mają być tylko ruchami obrotowymi i nie powinny przemieszczać punktu obrotowego<sup>1)</sup>. Dzieje się to przy pomocy tak zwanych więzadeł hamujących<sup>2)</sup>. Powtórę powieź Tenon'a zawiera między swemi dwiema blaszkami przestrzeń, pozostającą w bezpośrednim związku z przestrzenią podpającą mózgowia. Limfa, wypełniająca cienką warstewką tę przestrzeń, ułatwia ruchy oka, zmniejszając tarcie. Po trzecie ma torebka Tenon'a pełnić służbę panewki, w której gałka oczna wykonywa ruchy obrotowe zupełnie tak samo, jak główka kości udowej w stawie biodrowym. — Co do dwóch pierwszych punktów autor nie ma nic do zarzucenia, ale na trzeci zgodzić się nie może. Zwraca on mianowicie uwagę na okoliczność, że obie blaszki powięzi Tenon'a są silnie zrośnięte z nerwem wzrokowym w miejscu, gdzie tenże wchodzi do gałki. Wobec tego blaszka zewnętrzna torebki wykonywa wraz z gałką oczną wszystkie ruchy obrotowe, a blaszka wewnętrzna nie może się wobec niej wcale przesuwac, po niej się ślizgać, bo obie są za pośrednictwem nerwu wzrokowego ze sobą spojone i do gałki ocznej

<sup>1)</sup> Wiadomo, że oko jest w stanie wykonać i wykonywa istotnie w pewnych warunkach nieznaczne ruchy postępowe w kierunku osi strzałkowej (przyp. ref.; por. referat poprzedni).

<sup>2)</sup> Por. Post. Okul. 1902, str. 516.



»jakby gwoździem przybite«. Skoro więc oko przy ruchach swoich całą torebkę Tenon'a zawsze za sobą pociąga, przeto tej ostatniej musimy odmówić znaczenia panewki. Cóż zalem jest panewką dla ruchów obrotowych oka? Dr Wilmart jest zdania, że czynność tę spełniają powieki. Worek spojówkowy odpowiada jamie stawowej, a spojówka tak gałki jak i powiek, zwilżana łzami, — błonie surowiczej, oślizłej, wyścielającej jamę stawu. Załamki spojówkowe, — to obszerniejsze części torebki stawowej, pozwalające na większą swobodę ruchów. Powięzi Tenon'a przyznaje autor tylko znaczenie torebki maziowej (*bursa mucosa*). — *K. W. Majewski.*

*Samoistne krwiaki oczodołu z nawrotami* (Hématomes spontanés récidivants de l'orbite.). Dr Paweł Petit z Rouen (Ann. d'Ocul. T. CXXX, 2. 1903, Z. VIII.).

W podręczniku swym Panas przytacza siedm znanych przypadków samoistnego krwotoku oczodołowego, autor jednak zdołał wyszukać 13 spostrzeżeń opisanych w literaturze, a obecnie do tej liczby dodaje dwa własne:

1. U 36letniego mężczyzny wystąpił nagle trzeszcz oka prawego wśród uczucia prężenia poza gałką i uderzenia do głowy. Badanie wykazało wystawanie gałki nie dające się odprowadzić, ale zresztą ruchomość, zachowanie się źrenicy, bystrość wzroku, prawidłowe. Tarcz nerwu wzrokowego nie okazywała żadnych zmian, natomiast w odległości dwóch średnic tarczy dołem wewnątrz mały wysięk białawy, w którym się gubiła drobna tętniczka. W dwa dni później pojawiło się krwawe podbiegnięcie górą wewnątrz, pod spojówką gałki. W moczu znaleziono ślad białka. W 5 dni po wystąpieniu pierwszych objawów oko wróciło do stanu prawidłowego. Chory miał przed 3ma laty na tem samem oku przejść takie same zaburzenia, które również prędko ustąpiły. W dalszym przebiegu wystąpiły u niego objawy choroby Bright'a.

2. U 63letniej kobiety poprzedziły wystąpienie trzeszczu objawy ogólne, jak: poty, osłabienie, bóle i zawroty głowy. Autor stwierdził znaczne wysadzenie gałki prawej, obrzęk powiek, *chemosis*, upośledzenie ruchów, które sprawiały chorej ból. Na dnie oka żadnych zmian nie było. Badanie ogólne wykazało szmery w ser. u, a w moczu obecność białka. Gdy gorące okłady i *natr. salicyl.* nie odnosiły żadnego skutku, wykonano nakłucie igłą strzykawki i wydobyto z poza gałki 8.5 gr. krwi płynnej. Trzeszcz ustąpił natychmiast, nazajutrz jednak krwotok się powtórzył. Autor widział chorą następnie po upływie kilku miesięcy: oko nie przedstawiało śladu przebytych zmian. — *K. W. Majewski.*

*Uszkodzenie soczewki odtłumkiem miedzi.* Dr J. Warszawski (»Wiestn. Oftalm.« za lipiec.).

Ciało obce w soczewce — cierpienie spostrzegane bardzo rzadko. Mooren na ogólną liczbę chorych ocznych 108.416 spostrzegał je 11 razy (stanowi to 0,01%), Hirschberg na 58.481 14 razy (0,02%). W petersburskiej lecznicy ocznej szukało porady w przeciągu 6letniego okresu 109.153 chorych na oczy, w tej liczbie zapisano tylko 13 przypadków ciała obcego w soczewce (0,01%).

Najczęściej spostrzegano w soczewce odrobiny żelaza, stali, kamieni — jedynie miedź znajdowano bardzo rzadko. Według Blessig'a z liczby 198 ciał obcych, które wywołały ciężkie głębokie obrażenia ocz — 131 (68%) należało do kategorii żelaznych i stalowych okruchów i tylko 9 (4%) — miedzianych.

Dr W. wyszukał w dostępnej mu literaturze zaledwie 6 opisów miedzianego ciała w soczewce oka ludzkiego. Spostrzegany przez niego przypadek, treściwie przez autora opisany, w zupełności potwierdza spostrzeżenie Leber'a, zawarte w pracy »Über die Entstehung der Entzündung«, iż kawałeczki miedzi gdziekolwiek bądź wewnątrz w oku umiejscowione — wszędzie wywołują w końcu złowrogą ropną sprawę, jedynie z wyjątkiem soczewki, w której nie wywołują zapalnego odczynu i nie sprowadzają zazwyczaj następnej zaćmy. Ten dziwny i na pozór paradoksalny fakt tłumaczy Leber zupełnym brakiem naczyń w soczewce i znaczną ilością zawartego w masie soczewkowej białka, które, osadzając się na miedzianym okruchu, przeszkadza wytwarzaniu się rozłworu miedzi i uniemożliwia jej wszelkie działanie chemiczne. —

Autorami owych 6ciu opisanych przypadków są: Pagenstecher, Grosz, Hirschberg, Mendel, Wagenmann i nasz Prof. Wicherkiewicz.

Ze względu na stwierdzony fakt, iż miedziany okruch pozostaje w soczewce bezkarnie choćby i lat dziesiątki — przy stwierdzeniu tego rodzaju obrażeń soczewki o operacyjnym rękoczynie myśleć nie należy, każda bowiem próba wydobywania ciała z soczewki nieomyślnie całkowitą sprowadzi zaćmę masy soczewkowej.

Szesnastoletni chory Dra W. z miedzianym ciałkiem obcym w soczewce wykazywał w 4 miesiące po wypadku V na uszkodzone oko 0,7. Według istniejących formułek, określających stopień utraty zarobkowej zdolności, młody ten robotnik prawie, że nie utracił..., tymczasem posiada on ciało obce w soczewce! Oko takie to *locus minoris resistentiae* i robotnik — takiego oka właściciel, każdej chwili narażony jest na utratę pewnego stopnia zdolności do pracy. Za to właśnie ryzyko robotnik powinien być odpowiednio przez swego pracodawcę wynagrodzony. — Dr W. Talko.

*O częstości zapaleń stawów u dotkniętych kiłą odziedziczoną* (Ueber die Häufigkeit der Gelenkerkrankungen bei hereditär syphilitischen.). Prof. Hippel (Münch. M. Wschrft. Nr 31. 1903.).

W pracy swej stara się H. wykazać, na co zbyt mało dotychczas zwracano uwagę, iż zapalenia stawów u osób dotkniętych kiłą odziedziczoną nie należą do rzadkości. Na 77 przez siebie zebranych przypadków z *ker. parenchym.* na podstawie kiły wrodzonej mógł H. 68 razy wykazać cierpienie stawowe. Zazwyczaj był to obustronny surowiczy wysięk do stawu kolanowego; najczęściej u dzieci w wieku 6—10 lat, ale także i w wieku od 10—20 lat. Cierpienie kolanowe poprzedzało zapalenie rogówki, w czym właśnie autor upatruje trudność rozpoznawczą dla chirurga i lekarza, nie domyślającego się przyczyny właściwej choroby, dającej dobre rokowanie, gdyż bez zabiegów operacyjnych po jodku potasu ustępujące. — IV.

*O zastosowaniu roztworu akoinowo-kokainowego do znieczulenia miejscowego* (Ueber die Anwendung von Akoin-Kokain zur Lokalanästhesie.). Kraus (Münch. Wschrft. Nr 34. 1903.).

K. zachwala połączenie tych dwóch środków do miejscowego znieczulenia w okulistyce na podstawie doświadczenia, zrobionego w klinice okul. w Marburgu.

Tak przy większych, jak i mniejszych operacjach używa się zawsze równego roztworu, a mianowicie: *Akoini*, 0,025, *Kokaini* 0,05, *Sol. Natr. chlor.* 0,75 *ad* 5,0. Przy operacjach, połączonych zwykle z silniejszym krwotokiem, dodaje się na sikawkę Prawa z'a poprzedniego płynu kilka kropel adrenaliny 1 : 1000. Ponieważ roztwór akoinowo-kokainowy łatwo ulega rozkładowi, przeto odpowiednią ilość przygotowuje się tylko na kilka dni.

Technika stosowania oczywiście w niczem się nie różni od techniki stosowania zwykłego roztworu kokainowego; dlatego pomijamy tutaj tę okoliczność. Skutek ma być natychmiastowy, jak to autor szczegółowo podnosi. IV.

### III. Z TOWARZYSTW.

XXVIII zebranie południowo-zachodnich neurologów i psychiatrów w Baden-Baden dn. 23 i 24 maja b. r.

Bumke z Fryburga w Br., mówiąc o badaniu źrenic przy czynnościowych psychozach i to na podstawie materiału fryburskiej kliniki psychiatrycznej, zaznaczył, iż u przeważnej części takich

chorych nie znalazł żadnych zboczeń źrenicy, natomiast zauważył u 15 chorych, dotkniętych przedwczesnem niedołęstwem umysłowem (*dementia paralytica praecox*), bardzo szerokie źrenice z brakiem rozszerzania się zwrotnego na pobudki czuciowe i psychiczne. Wrażliwość na kokainę bywała obniżoną, natomiast na homatropinę i pilokarpinę prawidłową.

Objaw orbikularny był już w warunkach zwykłych wyraźny.

Dr. Rosenfeld z Strasburga mówił »o tarczy zastoinowej« przy stwardnieniu rozsianem (*sclerosis multiplex*).

Na podstawie przypadku przez siebie spostrzeganego dochodzi prelegent do następującego zapatrywania:

Prawdziwa tarcz zastoinowa zachodzi niewątpliwie przy rozsianem stwardnieniu, a to tłumaczy się umiejscowieniem stwardnienia tuż za tarczą.

Nie można jej zaś uważać jako wyraz ogólnego ciśnienia mózgowego, gdyż w danym przypadku ciężkie objawy mózgowe powtarzały się bez objawów zapalenia tarczy albo zastoiny.

Znamienną dla tarczy zastoinowej w następstwie stwardnienia jest okoliczność, iż objawy szybko mijają z wyzdrowieniem, albo, pozostawiając lekki zanik tarczy, bez silniejszego upośledzenia czynności wzrokowych.

W.

#### IV. Prof. Dr Pflueger,

o którego śmierci donosiliśmy w numerze poprzednim »Post. Okul.«, urodził się 1go lipca roku 1846 w Baren nad Aarą, kształcił się w Bernie, Utrechie i Wiedniu dla przygotowania się do zawodu okulisty pod kierunkiem Dor'a, Donders'a i Arlt'a. Uzyskawszy stopień doktora medycyny w roku 1870, zostaje już w roku 1876 powołanym jako nadzwyczajny profesor na katedrę okulistyki do Bernu, gdzie go też mianowano w trzy lata później zwyczajnym profesorem. Na stanowisku tem poświęcił cały zasób wiedzy i energii nauczaniu i rozwojowi swej specjalności.

Widzimy go biorącego udział prawie we wszystkich zebraniach towarzystwa okulistów niemieckich w Heidelbergu, francuskich w Paryżu i nieledwie zawsze w międzynarodowych naukowych turniejach okulistów. Przyszłego, mającego się odbyć w Lucernie, mianowany był wiceprezesem.

Dość pokaźnie przedstawia się ilość prac jego, zainaugurowanych już pracą doktorską z dziedziny okulistyki (*Ophthalmotonometrie*), która pojawiła się także w »Archiwie« Knappa, II, 2. Nie

będziemy wyliczać całego szeregu prac, zebranych w »Ctbl. f. pr. Aghk. Nr 10 b. r., podkreślamy tylko okoliczność, iż od szeregu lat z upodobaniem szczegółowem pracował w dziedzinie fizjologii i patologii pocucia barw.

Kolegując w Bernie z Marcelim Nenckim, był wielkim jego wielbicielem, czemu niejednokrotnie wobec nas dawał wyraz.

Cześć pamięci dzielnego pracownika, który tak znakomicie uprawiał wspólny nam zagon umiejętności lekarskich.

Wicherkiewicz.

## V. ROZMAITOŚCI.

*Sprawozdanie z działalności oddziału ruchomego w Kalwaryi gub. Suwalskiej.* Dr A. Wajnsztejn (Wiestn. Oftalm. za lipiec — październik 1903 r.).

W przeciągu 2miesięcznego pobytu zapisano ogólną ilość chorych 2990. Porad udzielono 8000. Łóżek w swem rozporządzeniu posiadał oddział oczny: 28—30, korzystało z nich chorych 125. Większych operacyi wykonano 342 (zaćm operowano 69) i około 283 drobniejszych zabiegów, jak *expressio follic. conj.*, *extr. corp. alien. conjunct et corneae*, *scarificationes*, *incis. canal. lacr.* itd.

Jaglicowych w stosunku do ogólnej ilości chorych zapisano 30,6% ślepych, po poradę przyprowadzono 153, z tej liczby okazało się nieuleczalnie ślepych 82, czyli 2,7%; ślepotę w 34,1% przypadków sprowadziła jaglica, w 17,5% ospa, w 13,4% jaskra, choroby naczyń i w 6%, choroby siatkówki i rogówki w 5% każde oddzielnie. —

Dr Wajnsztejn, ordynator akadem. kliniki ocznej w Petersburgu, w sprawozdaniu swem stwierdza, że lekarze miejscowi okazywali oddziałowi stale wielką przychylność i przychylność tę w czynną przyoblekali pomoc. —

Dr W. Talko.

**Zmiana redaktora.** W ostatnim zeszycie redakcyi »Wiestnika Oftalmologii« zawiadamia swych czytelników, iż wydawnictwo to z końcem b. r. przestanie wychodzić w Kijowie. Natomiast z początkiem 1904 r. będą pismo okulistyczne pod dotychczasową nazwą »W. Oft.« wydawać w Moskwie profesorowie: Belarminow, Gołowin, Ewetzki i Kriukow. —

Ze swojej strony przesyłamy zasłużonemu prof. Chodiniowi, długoletniemu redaktorowi, życzenia: rychłego powrotu do zdrowia i długich lat pożytecznej pracy w ukochanym przez niego Kijowie.



Wzory druku do badania bystrości wzrokowej wedle Snellen'a, wyszły staraniem redakcyi »P. O.« w nowym nakładzie, a wyłącznie w języku polskim u firmy wiedeńskiej Franz Deuticke, Wiedeń, I, Schottengasse, 6.

---

## VI. SPRAWY OSOBOWE.

---

Dr Petella habilitował się w Turynie.

Prof. Dr Saemisch w Bonn obchodził 70 rocznicę swych urodzin. Numer październikowy »Kl. Monatsbl. f. Augenheilkunde« zawierający wyłącznie prace byłych jubilata uczni, został mu wręczonym w dniu uroczystości.

---